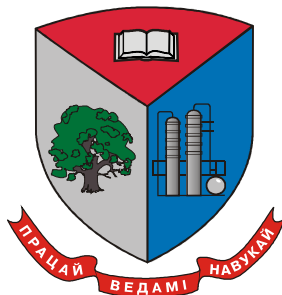


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



**70-я НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ,
СТУДЕНТОВ И МАГИСТРАНТОВ**

15–20 апреля 2019 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

В 4-х частях

Часть 3

Минск 2019

УДК 005.745:378.6](476)(06)

ББК 66.75

70-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: сб. науч. работ : в 4-х ч. – Минск, 15–20 апреля 2019 г. [Электронный ресурс] – Минск : БГТУ, 2019. – Ч. 3. – 942 с.

Сборник научных работ студентов и магистрантов университета составлен по итогам 70-й студенческой научно-технической конференции Белорусского государственного технологического университета, проведенной с 15 по 20 апреля 2019 г. На конференции было заслушано 1826 докладов, лучшие из них представлены в данном сборнике. Материалы содержат результаты научных исследований студентов, посвященные актуальным вопросам лесоводства, лесоустройства, лесозащиты, технологии и техники лесной промышленности, химической технологии и техники, неорганических веществ, вяжущих материалов, технологии стекла и керамики, технологии электрохимических производств, экологии, синтеза новых органических и неорганических материалов, экономики, издательского дела и полиграфии, информационных технологий. Также представлены доклады, посвященные энергосбережению, безопасности технологических процессов и производств, контролю качества и безопасности веществ, материалов и изделий.

Сборник предназначен для использования специалистами соответствующих отраслей народного хозяйства, научными работниками и преподавателями, а также студентами и магистрантами.

Рецензенты:

доц., канд. эконом. наук, декан ИЭ факультета А.Б. Ольферович

доц., канд. физ.-мат. наук, декан факультета ПИМ Т.А. Долгова

Редакционная коллегия:

зав. кафедрой РИТ, канд. филол. наук В.И. Куликович

зав. кафедрой белорусской филологии,
канд. филол. наук О.В. Русак

доц. кафедры ПП, канд. техн. наук Д.М. Медяк

д-р эконом. наук, зав. кафедрой МТБиУР И.В. Новикова

канд. эконом. наук, зав. кафедрой ОПиЭН Е.В. Россоха

доц., канд. эконом. наук, зав. кафедрой ЭиУП А.В. Ледницкий

старший преподаватель кафедры ЭТиМ В.А. Усевич

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2019

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Дормешкин О.Б.	проректор по научной работе (председатель)
Сакович А.А.	проректор по учебной работе (зам. председателя)
Каврус И.В.	начальник НИЧ
Черник Е.О.	зав. сектором ИВОНД
Сильванович А.В.	инженер сектора ИВОНД
Шиман Д.В.	ответственный за НИРС факультета ЛХ, канд. с/х. наук, доцент кафедры лесоводства
Симанович В. А.	ответственный за НИРС факультета ТТЛП, канд. техн. наук, доцент кафедры лесных машин, дорог и технологий лесопромышленного производства
Стасевич О.В.	ответственная за НИРС факультета ТОВ, доцент кафедры физико-химических методов сертификации продукции
Залыгина О.С.	ответственная за НИРС факультета ХТиТ, канд. техн. наук, доцент кафедры промышленной экологии
Усевич В.А.	ответственная за НИРС факультета ИЭ, старший преподаватель кафедры экономической теории и маркетинга
Медяк Д.М.	ответственная за НИРС факультета ПиМ, канд. техн. наук, доцент кафедры полиграфических производств
Яроцкая Л.Д.	ответственная за НИРС факультета ИТ, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры высшей математики
Тишкевич И.А.	методист учебно-методического отдела, ответственная по работе с колледжами

Секция
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

УДК 659.128

Студ. А. Д. Кунцевич, А. А. Бобко

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕКЛАМОЙ. ПСИХОЛОГИЯ РЕКЛАМЫ

В различных сферах деятельности понятие «реклама» толкуется по-разному. Основной целью и задачей коммерческой рекламы выступает содействие текущим и/или будущим продажам конкретных товаров или услуг. Реклама эффективно способствует продвижению покупки рекламируемых товаров и услуг, а также оказывает влияние на выбор покупателя. При составлении рекламной кампании используется ряд методов и техник. Исследования говорят о том, что различные методы могут воздействовать на различные психические структуры человека, сознательно и бессознательно. Обычно реклама состоит из нескольких элементов: изображения (визуальная часть), слова (текстовые или звуковые элементы).

Следует понимать, что в отношении рекламы нужно делать акцент, в первую очередь, на коммерческую рекламу. Многие из описанных ниже методов используются не только для коммерческих заказов, но, с соответствующими изменениями, также уместны в сфере некоммерческой рекламы. В значительной степени подобные методы используются и в политической рекламе, но основное внимание будет уделено примерам телевизионной рекламы.

Начнем с визуального восприятия рекламы, то есть изображения. Исследования показывают, что на детализированных и сложных изображениях, порой непонятных на первый взгляд, потребители часто заостряют свое внимание – зритель заинтересован в «решении головоломки», а смысловое разрешение приносит эстетическое удовольствие. Однако в случае конкретной рекламы, рассчитанной на широкую и неоднородную аудиторию, важно не преувеличивать, изображение должно выглядеть как простая мозаика, а не скопление несвязанной графической информации. Простой пример – использование перевернутого текста, который является простым препятствием для восприятия. Потребитель способен прочитать представленный текст, но решение такой загадки приносит подсознательное удовольствие и способствует запоминанию рекламной фразы или товарного слогана.

Фотографии привлекают больше внимания, чем рисунок. Это связано, конечно, с тем, что они точно передают образ продукта: работает так называемый эффект «достоверности употребления». Фото-

графии лучше передают реальность, что приводит к большей уверенности.

Немало важно пространственное положение. Восприятие информации и построение ассоциативного ряда напрямую зависит от построения композиции. Поскольку наше зрение напрямую связано с нашим мозгом, но обрабатывается и проецируется зеркально, то есть информация, увиденная правым глазом, проецируется в левое полушарие и, наоборот, при составлении рекламы или объявления важно учитывать расположение текста и картинки в рекламном объявлении. Таким образом, если расположить текст справа, а изображение слева, реклама станет эффективнее, поскольку правое полушарие анализирует визуальную информацию, а левое логическую и вербальную.

Другим способом привлечения внимания потребителей в оформлении рекламной продукции является также использование доли «золотого сечения», если поверхность одной составляет $1/2-2/3$ поверхности другой.

При размещении модульных объявлений в публикациях с объявлениями разных размеров следует учитывать явление контраста. Рекламодатели, которые ставят маленькие модули на задний план для больших, сами этого нехотя, «работают» на своих конкурентов, потому что читатель чаще всего обращает внимание на большие объявления. То же работает с газетными объявлениями.

Цвет – один из самых эффективных и экономичных способов донести сообщение до потребителя или привлечь его внимание. Еще до того, как потребитель прочитал и понял текст, цветовая гамма успевает донести информацию до подсознательного уровня. В ряде европейских стран, где растёт противодействие рекламе табака и алкоголя, нередки случаи, когда реклама табака и алкоголя разрешена исключительно в черно-белом цвете.

Часто рекламная деятельность использует такой простой и эффективный прием одновременно, как цветовой круг. Сектора круга окрашены в разные тона цвета, расположенные в порядке спектральных цветов. Одни и те же цвета индивидуально оказывают определенное психологическое и физическое воздействие [1].

Сочетание цветов на основе такого круга может помочь дизайнеру подобрать гармоничную цветовую схему. Это может быть использование смежных цветов для создания эффекта естественности и гармонии; диаметрально противоположных – для создания акцента на части изображения; трех, отделяющихся друг от друга на равных интервалах цветов – для достижения наибольшего эффекта. Противопо-

ложные цвета создают резкий контраст, формируя сильные, стабильные эффекты. Чтобы помидоры были красными, вы должны положить их на зеленые овощи, потому что на красной бумаге, они будут выглядеть бледно-коричневыми. Вы можете представить себе лучшую комбинацию, посмотрев на рисунок 1 [2].



Рисунок – Цветовой круг

Но ведь одной картинке и правильного пространственного размещения не достаточно, важно восприятие рекламного текста:

- глаз не воспринимает длинный текст;
- разделение текста на абзацы, символы и субтитры способствует привлечению и удержанию внимания зрителя;
- верхний и нижний регистр текста лучше воспринимается, чем шрифт одного размера;
- текст, обрамленный рамкой, привлекает больше внимания.

При выборе шрифта важно помнить, что рисунок шрифта придает тексту определенную эмоциональную окраску. Шрифт должен соответствовать рекламируемому продуктам. Таким образом, с помощью шрифтов, имеющих сложный стиль, можно подчеркнуть легкость, изящество продаваемого товара или услуги, о котором упоминается в тексте. Шрифты более простого дизайна с прямоугольным буквенным контуром подходят для набора текстов, в которых заявлены простота формы, прочность, надежность объекта. Жирный шрифт подходит для рекламы стиральных машин, холодильников, электрических, а обычный или изысканный – для рекламы парфюмерии, ювелирных изделий, шелковых тканей, кружев и др. [4].

Основными приемами в написании эффективного рекламного текста являются: клише; эмоциональные слова; побуждающие слова; разговорные выражения; аллитерация; синтаксис; повторы. Реклама успешно использует простые, банальные слова («шоковые слова»). Эмоциональные слова описывают факты, делая их более привлекательными для потребителей. Вы можете использовать такие слова, как чудесный, незабываемый, сказочный, шикарный, а также недорогой, рентабельный, экономичный и т. д. Аллитерация – это форма звукового повторения, которая используется в рекламе для привлечения внимания читателя. Аллитерация успешно используется при написании рекламных слоганов, что в значительной степени способствует запоминанию. Чтобы отточить текст, писатели выходят за рамки правил русского языка и знаков препинания, сочетания частей речи с точкой и тире.

Независимо от всех вышеперечисленных методов воздействия на потребителя сила может быть значительно увеличена за счет временных, экологических и технических факторов. Например, каждый человек заинтересовывается в рекламе в экстремальных условиях: при болезни, усталости, нехватке времени. Наконец, стоит отметить еще два момента, которые могут заставить рекламу работать: актуальность и неожиданность. Хорошо работает реклама для публики, которая уже нуждалась в рекламируемом товаре. Актуальность может принимать форму сезонной (реклама купальников зимой вряд ли станет уместна), национальной, возрастной, половой, профессиональной и др. В то же время уместная реклама должна быть и достаточно неожиданной, чтобы привлечь внимание и не потеряться в потоке аналогичных реклам. Сочетание актуальной и неожиданной рекламы, в правильном выборе уровня воздействия на потребителя, в профессиональном использовании рекламной техники – залог успешной рекламы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусаров Ю.В. Менеджмент рекламы: Учебное пособие. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. – 527 с.
2. Резепов И.Ш. Психология рекламы и PR: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 224 с.
3. Матвеева Л. Альманах «лаборатория рекламы, маркетинга и PR» № 2, 2005 г.
4. Сидоров С.А. Психология дизайна и рекламы. – Минск: Со-врем.шк., 2007. – 256 с.

УДК 659.1.013

Студ. К. А. Козлова, Е. А. Скоробогатова

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

НЕЙРОМАРКЕТИНГ

Маркетинг постоянно меняется, трансформируется, адаптируется к сознанию современных потребителей. Каждый год существует множество его разновидностей. Одним из самых новых и популярных является нейромаркетинг. Нейромаркетинг – это новое явление, которое раскрывает до сих пор неиспользованные аспекты деятельности и выводит отношения производителя и потребителя на новый уровень отношений и ценностей.

Нейромаркетинг – это изучение необъяснимых реакций человека на маркетинговые импульсы с помощью дополнительного оборудования, в результате которых полученные данные будут основой для формулировки рекламных сообщений, которые будут успешные. Полученная специалистами информация позволяет изменить мысли человека до того, как он их осознает и сделает его своим положением.

Проще говоря, в нейромаркетинге изучается подсознательная реакция потребителя на товары, услуги, логотипы и рекламу. Например, они показывают предполагаемым покупателям логотип компании с каким-нибудь текстом и оценивают реакцию людей, использующих различные инструменты, чтобы понять, как они реагируют на определенные цвета, различные шрифты и формы. Таким образом, дизайн продукта надо менять так, чтобы потребителю понравилось на инстинктивном уровне.

Целью нейромаркетинга является влияние на краткосрочные и долгосрочные решения потребителей, подталкивая их к покупке определенных продуктов. Необходимо сохранить существующих клиентов и привлечь новых, увеличить частоту покупок с помощью определенных слов, цветовых комбинаций, сюжетов, изображений, символов, звуков.

Сегодня нейромаркетингом пользуются более двухсот крупных западных фирм и кампаний, например:

– Coca-Cola и McDonald's используют красный оттенок в логотипе, он привлекает внимание;

– Apple использует холодный металлический оттенок, связанный с качественной электроникой;

– Gillette использует всесторонний и хорошо запоминающийся слоган в своей рекламе в СМИ [1].

В нейромаркетинге применяют различные методы для выявления подсознательного отношения потребителя к продуктам/дизайну/рекламе и их составляющим элементам.

Вот некоторые:

- фМРТ – функциональная магнитно-резонансная томография, с помощью которой можно получить эффект мозга;
- ЭЭГ – электроэнцефалография (измерение ритмов активности мозга за счет изменений эмоционального состояния);
- измерение ритма дыхания, сердцебиения и электрического сопротивления кожи;
- айтрекинг (регистрация направлений зрения, размера зрачка и продолжительности удержания взгляда). Позволяет определить степень концентрации человека на конкретном объекте и изменить его эмоциональное состояние;
- выражение эмоций: удивление, раздражение, радость, страх [2].

С одной стороны, множество исследований говорят о перспективности нейромаркетинга. С другой стороны, применять его несколько неэтично. Поскольку крупные корпорации могут получать от потребителей информацию, которую они не могут скрыть. А еще исследования – недешевое удовольствие, и проводить их могут только крупные компании с миллионными доходами[1].

Что касается положительного эмоционального отклика, то он возникает как ответ на правильность действий человека, как реакция на выбор конкретного продукта под товарным знаком, который наилучшим образом отвечает потребностям. Если покупатель получит то, что ему нужно, то, что он хочет, и сам продукт не разочарует его, то у него появятся те эмоции, которые нужны производителю.

Таким образом, можно сделать вывод, что предприятия, использующие технологии и методы нейромаркетинга в своей деятельности, могут сформировать у потребителей приверженность, используя эмоциональную составляющую, что значительно влияет на формирование сильного конкурентного преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нейромаркетинг: продажи на уровне подсознания – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:<https://internet-marketings.ru/nejromarketing/>. – Дата доступа: 07.04.2019.
2. Все, что вы не знали о нейромаркетинге – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:<http://kirulanov.com/vse-chno-vy-ne-znali-o-nejromarketinge-metody/>. – Дата доступа: 07.04.2019.

УДК 659.1.013

Студ. Е. В. Дегалевич, А. А. Протасова

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕКЛАМНОМ СООБЩЕНИИ

Каждая рекламная кампания, в первую очередь, направлена на донесение определенной информации (послания) до некой группы людей. Однако не всегда получается создать концепцию таким образом, чтобы послание доносилось наиболее эффективно и точно. В большинстве случаев, воспринимаемое потребителями послание радикальным образом отличается от задуманного, что может подвергнуть негативное влияние на бренд в целом. Для достижения наибольшей результативности и эффективности рекламных кампаний используются различного рода методы и инструменты психологического воздействия. Цель данной работы – выявить и проанализировать инструменты психологического воздействия на потребителей. На данный момент реклама рассматривается не только как средство, способствующее максимальному сбыту продукции, но и как средство формирования нравственных установок, ценностных ориентаций, социальных норм, правил и стилей поведения. Поскольку реклама формирует стереотипное мышление и поведение, а через стереотипизацию создает онтологический фундамент общества потребления, появляется возможность манипулирования сознанием в этом обществе с помощью психологического воздействия, что обуславливает актуальность выбранной тематики.

Цель любого рекламного сообщения – побудить потребителя к конкретному поступку [1]. Говоря о рекламе, мы можем оперировать понятиями коммуникативной (запоминаемость, воспроизводимость текста) и экономической эффективности (повышение уровня продаж). При этом язык представляет собой важнейший инструмент воздействия и манипулирования. Рекламный текст представляет собой пример максимально эффективного использования языковых ресурсов: максимум эффективности при минимуме слов.

Выделяют следующие инструменты психологического влияния на человеческое сознание:

– влияние цвета. На эмоциональное состояние человека влияет то, как он воспринимает тот или иной цвет. Именно этим можно объяснить то, что люди, в зависимости от своего эмоционального состояния, расположены к одним цветам, равнодушны к другим. Цвета не только способны вызвать соответствующую реакцию человека в зависимости от его эмоционального состояния, но и сформировать его

эмоции. Следовательно, при помощи выбора определенного цвета можно управлять отношением потребителей к рекламе, а, создавая необходимую цветовую среду, можно вызвать у потребителей рекламы нужные эмоции. При правильном выборе цвета – приятное представление и желание приобрести рекламируемый товар или услугу;

– влияние формы. В результате проведенных исследований выяснили, что не только форма, но и цвет имеет определенное эмоциональное влияние на человека. Психологами хорошо изучены определенные приемы привлечения внимания потребителей при помощи формы, благодаря которой объекту придается восприятие. Выяснили, что вертикальные и горизонтальные прямые линии вызывают чувства спокойствия, ясности и солидарности, а изогнутые ассоциируются с изяществом и естественностью. В тоже время, зигзагообразные линии способны передавать впечатление резкого изменения, быстрого выброса энергии;

– содержание и стиль текста. Текст для любой рекламной кампании должен быть простым и коротким. Лаконичные фразы, которые несут в себе одну простую мысль, способны действовать намного убедительнее и дольше удерживаются в сознании человека, чем большие, загроможденные словами фразы;

– изображение. Различного рода изображения способны вместить огромный объем информации, что в свою очередь сокращает текст до минимума. А восприятие такой информации происходит намного быстрее и запоминается лучше. Но по эмоциональному воздействию текст не может конкурировать с изображениями, поскольку информация, заложенная в изображении, воспринимается намного быстрее и легче, а, следовательно, и просмотр рекламного объявления начинается с изображения;

– двойное воздействие слова. Этот прием основан на психологических особенностях мозга человека, который способен воспринимать слова двояко: рационально-логически и эмоционально-образно. Суть этого приема заключается в своеобразном манипулировании словами, способные вызывать у человека определенные ассоциативные образы и нести в себе скрытый оценочный эмоциональный компонент («хорошо» или «плохо») [2].

Выделяют основные методы психологического воздействия рекламы:

- когнитивный (метод передачи информации, сообщения);
- аффективный (метод формирования отношения);
- суггестивный (метод внушения);
- конативный (метод определения поведения).

Основная идея когнитивного метода состоит в передаче конкретного объема информации, сведения о товаре; факторов, характеризующих его качество.

Аффективный метод воздействия превращает передаваемую информацию в систему установок, мотивов и принципов. Повторение одних и тех же аргументов, приведение логических доказательств сказанного, формирование благоприятных ассоциаций – это основные инструменты формирования отношений.

Внушение подразумевает использование осознаваемых психологических элементов и элементов бессознательного. Это, прежде всего, связано с тем, что определенная часть рекламного сообщения усваивается адресатом, минуя сферу активного мышления. Основным результатом внушения является убежденность, полученная без логических доказательств.

Конативное воздействие обращения реализуется в «подталкивании» потребителя к действию (к покупке), подсказывание ему ожидаемых от него действий [1].

Наибольшую степень воздействия на массовую аудиторию оказывает современная реклама. Манипулирование общественным сознанием с помощью психологического воздействия – сложноорганизованная, целенаправленная деятельность. Технология манипулирования позволяет производителям товаров заставлять людей поверить, что их счастье зависит от того, будут ли они потреблять тот или иной товар. Однако при разработке рекламного обращения необходимо учитывать психологические закономерности восприятия послания. Непродуманность набора используемых инструментов может сформировать у потребителей негативную оценку к бренду в целом. Поэтому, работая с таким сложным явлением, как эмоции и психика человека, необходимо четко осознавать и учитывать все возможные преимущества и негативные последствия неправильного применения инструментов и методов психологического воздействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология влияния. Средства психологического воздействия и манипуляции общественным сознанием в рекламе – [Электронный ресурс]– Режим доступа.– URL: <http://psy-navigator.ru/2019-04-04-18-08-53/37.html>. – Дата доступа: 04.04.2019.

2. Ментальная инженерия. Методы манипуляций общественным мнением с помощью телерекламы – [Электронный ресурс] –Режим доступа.– URL: http://www.Mental-engineering.com/2019/04/blog - post_2062.html.– Дата доступа: 06.04.2019.

УДК 339.146.4

Студ. А. С. Живицкая, О. С. Болотова

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ СБЫТА И ПРОДАЖ

В настоящее время конкуренция на различных рынках настолько жестока, что различного рода организации, для поддержания своей позиции, должны применять методы стимулирования сбыта и продаж своих новых товаров и услуг. Особенно трудно поддерживать свою позицию на рынке организациям, работающим в сфере услуг. Человек, покупающий какой-либо товар, хочет видеть и чувствовать прибыль здесь и сейчас, а не после того, как отдаст свои деньги за купленный товар.

Для эффективного функционирования организации и ускорения реализации продаж и сбыта продукции в настоящее время предприятия используют современные методы стимулирования сбыта. Такого рода мероприятия, полностью направлены на увеличение реализации продукции, должны проводиться круглый год. Эффект от таких мероприятий – увеличение покупательского спроса и появление желания у потенциальных потребителей купить тот или иной товар.

Реклама привлекает внимание потребителей к товару, вызывает желание его приобрести. Но нужно дополнительное стимулирующее воздействие, чтобы желание превратилось в реальную покупку товара, необходимо добиться устойчивого долговременного сбыта [3].

Стимулирование продаж – использование многообразных средств стимулирующего воздействия, призванных ускорить и/или усилить ответную реакцию рынка. К ним относят:

– стимулирование потребителей (распространение образцов, купоны, предложения о возврате денег, упаковки, продаваемые по льготной цене, премии, конкурсы, зачетные талоны, демонстрации);

– стимулирование сферы торговли (зачеты за закупку, предоставление товаров бесплатно, зачеты дилерам за включение товара в номенклатуру);

– стимулирование собственного торгового персонала фирмы (премии, конкурсы, конференции продавцов) [1].

Основными целями, для чего используют мероприятия по стимулированию продаж, являются конечно увеличение количества покупателей на товар или продукции, также выполнение в срок показателей по продажам, прибавление значительной прибыли, на-

лаживание регулярного посезонного сбыта продукции, выставление преграды для конкурентов других организаций, освобождение склада с товаром, который переживает застой, использование наиболее благоприятной возможностью продажи той или иной продукции и т. д.

При планировании своего решающего шага, предприятие должно учесть определенные характерные признаки стимулирования продажи товаров и услуг. Чтобы стимулирование продаж и сбыта были эффективными, его связывают с этапом жизненного цикла товара и так же определяют цели данного стимулирования.

Сначала создают информированность о данном товаре и услуге, потом создают приоритетность марки, и на последнем этапе происходит информирование о приближающихся распродажах. Однако путем таких стимулирующих программ вернуть молодость уже давно забытому товару практически невозможно. Современные исследования в течение длительного времени доказали, что к услугам либо товарам, которые перестали давно покупать и использовать, очень трудно привлечь внимание даже выгодными акциями, например, снижением цен, премиями, мероприятиями, конкурсами и т. д. Такой эффект акций только лишь ускоряет прекращение спроса. Но самым эффективным считается планирование краткосрочного стимулирования. Из-за непостоянства акции у покупателя возникает желание в тот же момент воспользоваться такой интересной возможностью. Для товаров массового спроса процесс стимулирования длится в среднем до двух месяцев, а для краткосрочных – от четырех до шести недель.

Для того чтобы покупательский спрос всегда был постоянен, для этого нужно проводить и иметь качественную рекламу, которая бы могла максимально привлечь внимание покупателей. Но чтобы она успешно продвигалась, нужно ее совмещать с другими вариантами ускоренного продвижения торговли.

Основные достоинства стимулирования продаж:

- рост продаж – основная краткосрочная выгода;
- определенная целевая аудитория;
- четкая роль;
- непрямые роли – возможность использования для достижения других целей.

Недостатки:

- кратковременность воздействия;
- скрытые издержки;
- возможность конфликтов с рекламными представлениями;

– отсечка цен – возможность покупателям ожидать более низких цен в будущем [2].

Самыми распространенными методами стимулирования сбыта и продаж являются:

- бесплатная дегустация, продаваемого товара;
- раздача на улицах, в магазинах бесплатных пробников с той или иной продукцией;
- раздача либо рассылка по почте газет со скидками товара;
- розыгрыши купонов на бесплатную покупку;
- размещение скидок и акций на билборде;
- предоставление подарка за какую-либо покупку;
- различные конкурсы, лотереи, игры, лото;
- телевизионные рекламы с участием знаменитых людей, рекламирующих ваш товар;

В настоящее время стимулирование продаж и сбыта товаров и услуг считается необходимым условием для поддержания конкурентоспособности предприятия либо организации на современном рынке. Оно играет значительную роль в деятельности и существовании любой организации. Конкуренция на рынке очень высока, и это тем самым вынуждает продавцов идти на уступки покупателям. К стимулированию продаж товаров и услуг нужно подходить осознанно и внимательно, и только тогда предприятие либо организация будет получать желаемую прибыль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пузыревская, А. А. Маркетинг предприятия: тексты лекций для студентов заочной формы обучения специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» / А. А. Пузыревская, Т. М. Братенкова. – Минск: БГТУ, 2014. – 115 с.
2. Маркетинг: учебное пособие для магистрантов/ Гольдштейн Г. Я., Катаев А. В. Таганрог: ТРТУ, 1999.
3. Клюкович, А. А. Стимулирование сбыта / А. А. Клюкович // 68-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов, 17–22 апреля, Минск: сборник научных работ: в 4 ч. Ч. 3 / Белорусский государственный технологический университет. – Минск: БГТУ, 2017. – С. 76–78.

УДК 637.1:338.439.65(476)(470+571+574+510)

Маг. В. С. Чекан; студ. О. В. Сакаловская

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

АНАЛИЗ РЫНКОВ СБЫТА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (РФ, КАЗАХСТАН, КИТАЙ)

Изменение экономической ситуации в стране сказывается на спросе товаров. Чтобы быть в курсе актуальных данных нужно изучить рынок продукции молочных предприятий. Основными импортерами белорусской молочной продукции являются страны СНГ – Россия и Казахстан. Сегодня молочная отрасль РБ практически полностью модернизирована, т. к. внедряются более новые и рациональные направления переработки.

Российская Федерация: Российский рынок довольно разнообразен, в первом полугодии 2018 г. наблюдалось снижение цен на сырое молоко. Цены за 2018 г. снизились порядка 10% по сравнению с прошлым годом. Во второй половине года ситуация для производителей начала меняться в лучшую сторону. К концу года ситуация стабилизировалась, и закупочные цены на сырое молоко начали расти.

По итогам 2018 г. произошло снижение импорта. Более резкий спад импорта фиксируется по сухим молочным продуктам, снижение составило около 38–48%. Сливочного масла было ввезено на 20% меньше. На снижение импорта в том числе повлияла череда введений и отмен ограничений на ввоз молочной продукции из Беларуси.

Казахстан: Крупнейшими производителями молочной продукции в Казахстане являются «FoodMaster», «Масло-Дел», «Петропавловское», «Adal», «President». Особенностью потребления сливочного масла является присутствие на полках фасовки 400 г, 500 г, 1000 г. В то же время на полках рядом со сливочным маслом лежит спред, на котором написано сливочное масло легкое. Молоко представлено, в основном, упаковкой ТБА с длительными сроками годности. Среди брендов молока очень популярны российские производители: «Домик в деревне», «Простоквашино», «Мое молоко».

На рынке Казахстана развит сегмент HoReCa – кондитерские и кофейни, которые являются основными потребителями сливочного крема, а также творожного сыра типа Маскарпоне, Моцарелла и т. д.

Проведя анализ рынка можно сделать вывод, что Юго-Восточный Азиатский регион, в том числе Казахстан, Кыргызстан – перспективный рынок для поставок молочной продукции: как молоко в упаковке ТБА, так и молокоемкая продукция – масло сливочное, полутвердые сыры и сливки.

Китай: У китайцев нет потребности в потреблении молока, так как нет такой традиции, поэтому местный рынок склонен к экспериментам. Это открывает перед экспортерами большие возможности. На китайском рынке высокая конкуренция, поэтому перед белорусскими предприятиями стоит вопрос, как же сохранить объемы экспорта.

Тенденции рынка китайской молочной продукции:

– китайцы склонны к экспериментам, т. к. у них нет сложившихся традиций в употреблении молочных продуктов, поэтому на молочном рынке появляется много новинок, которые благосклонно воспринимаются потребителем. Они лучше воспринимают импортную продукцию по сравнению с местным молоком, так как считают, что контроль качества при прохождении таможни очень высокий;

– возьмем, например, молоко, обогащенное витаминами; молоко для пожилых людей; молоко для спортсменов с протеинами. Так как китайский рынок огромен, то ниша – это минимум несколько миллионов покупателей;

– молодое поколение любит сыр. Сыр – продукт, который включают в рацион питания детей, школьников благодаря его полезности;

– порционность – китайцы не пьют молоко литрами. В Китае принято покупать небольшие порции (200–250 г);

– ЗОЖ – тенденция, которая активно пропагандируется в Китае. Поэтому становятся популярны продукты без сахара, из натурального сырья;

– сливки – непопулярный продукт, который считается даже вредным, как и сливочное масло. Также китайцы незнакомы со сгущенным молоком;

– не стоит пока делать ставку на творог – этот продукт китайцы не любят и не понимают. Для них творог – продукт, тяжелый для пищеварения и от него возникают проблемы с кишечником.

Прогнозируется, что китайский рынок в перспективе будет увеличиваться. Местное производство тоже вырастет, но не сможет удовлетворить потребность населения в молочной продукции, следовательно, Китай – перспективное направление для экспорта, которое уже сейчас доступно для белорусских поставщиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молочная отрасль. ЗАО «Инвестиционная компания «ЮНИТЕР» [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: https://uniter.by/upload/Dairy_industry.pdf. – Дата доступа: 10.04.2019.

УДК 659.126

Студ. В. А. Пырх, В. А. Авсюкевич

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

SMM-ТРЕНДЫ 2019

Социальные сети уже давно прочно вошли в список бизнес-инструментов, с помощью которых можно продавать, приглашать на мероприятия, отделять конкурентов и даже управлять корпоративным имиджем. И тут же идет битва за клиента, которому предлагают все: от танцующих котят до фирменных квестов.

Как проявить изобретательность и эффективность, выделиться среди конкуренции и заинтересовать потенциального покупателя? Во-первых, стоит знать самые перспективные тенденции SMM и иметь возможность их реализовать:

– longreads-посты. Лонгриды – это длинные сообщения. Люди снова начали читать в социальных сетях, и, если материал интересен, они готовы прочитать длинный текст. Это не значит, что теперь нам нужно перестроить стратегию контента и писать только длинные заголовки, просто добавить их в план контента и следить за реакцией аудитории. Facebook, например, позволяет сделать это в своем сервисе мгновенных статей, в котором пользователь может просматривать статьи из различных веб-ресурсов, не переходя на страницу стороннего сайта;

– лидеры общественного мнения с миллионами подписчиков постепенно становятся второстепенными, а их место занимают люди с примерно 50–150 тысячами подписчиков. Во-первых, у них более активная и живая аудитория, которая больше реагирует и общается, а во-вторых, их услуги намного дешевле, а участие намного выше. В-третьих, пользователи не так охотно следуют советам знаменитостей, зная, что рекомендации шампуня или заведения оплачены;

– рассылки сообществ «ВКонтакте». Это специальное приложение, действующее по принципу электронной почты-рассылки, только письма приходят не на электронную почту, а в личные сообщения. Казалось бы, это должно беспокоить пользователей, но маркетологи подсчитали, что прочитываемость этих сообщений достигает более 90%. Для сравнения, 60% считается отличным результатом для электронной почты. Еще более забавными являются статистические данные, которые показывают, что около 20% тех, кто получил сообщение, пишут ответное, в котором они пишут

свое мнение или задают вопросы – и это прямой диалог с клиентом;

– чат-боты широко доступны. Чат-бот – это программа, которая выполняет функции собеседника в мессенджере. Он может просто поддерживать диалог, отвечать на популярные и часто задаваемые вопросы, предлагать товары и услуги. По данным опросов компании LivePerson, исследование связи с клиентами, только 19% из 5000 респондентов ответили отрицательно на чат-боты, 48% были равнодушны к ним, пока чат-боты не помогают им решить проблему, а похвалили работу чат-ботов 33% респондентов. Цифры показывают, что в ближайшем будущем эти программы могут полностью заменить живых операторов, по крайней мере, в мессенджерах;

– интерактивный контент становится все более популярным. Человек, который регулярно использует социальные сети, устал от изображений, видео, шуток и цитат. Ему нужен новый тип контента, в котором ему дается не пассивная, а активная роль. Отсюда быстрая популярность анкет, опросов, тестов. Активное участие пользователя в игре приносит огромную пользу компании. Во-первых, человек любит игру и побеждает. Во-вторых, хорошая викторина или интересный квест имеет вирусный эффект;

– в последние годы Instagram демонстрирует и твердо доказывает статус самой популярной социальной сети. Он не только динамично развивается, но и пытается сделать это не против пользователей, а с учетом их интересов. Например, формат «истории» был изменен и расширен. В частности, историю теперь можно комбинировать по темам. Во-первых, это делает более простым поиск информации для пользователя, который теперь может выбрать то, что его интересует, не теряя времени на незначительные моменты. Во-вторых, это позволяет компании грамотно делиться своими сообщениями, что позволяет клиенту сэкономить время и облегчить ему жизнь. Например, зайдя на страницу ресторана, можно сразу перейти в меню или внешний и внутренний вид, не пересматривая все фотографии в поисках нужной.

Следующим нововведением Instagram является включение товарных меток. Это специальный ярлык, нажав на который пользователь переходит на страницу продукта, где есть фотографии, информация, цена и ссылка на веб-сайт компании. Совокупность услуг, когда человек может ознакомиться с продуктом или услугой, не выходя из своей любимой социальной сети, становится устойчивой тенденцией. Например, в Китае уже давно существует отдельная социальная сеть,

в которой пользователи не только общаются, но и совершают покупки.

Летом 2018 г. то, о чем мы говорили в течение длительного времени, сбылось: произошел запуск IGTV – платформы, которая позволяет загружать видео длиной до 60 минут в Instagram. Несмотря на то, что неverified пользователи смогут загружать видео до 10 минут, это намного больше, чем стандартная минута в историях;

– в то же время есть тенденция к сокращению длины видео в ленте новостей. Короткий, но грамотно построенный видеоролик, в котором тренер подробно показывает, как выполнять упражнение, теперь набирает больше просмотров и лайков, чем запись всего процесса тренировки. Это говорит о том, что пользователи хотят получить важную информацию за минимальное время. Отсюда и рост популярности видеоблогов, транслирующих «лайфхаки»;

По прогнозам, в 2019 г. видеоконтент будет занимать до 80% всего интернет-трафика. В связи с этим компании должны подумать о том, как создавать действительно интересные и полезные видео, как в традиционном формате, так и в IGTV;

– популярность «стримов». Стримы – это поток видео без обработки в режиме реального времени. По данным социальных сетей сегодня 85% пользователей facebook предпочитают смотреть стримы, а не телешоу. Кроме того, стримы гораздо чаще распространяются и набирают больше комментариев. Такая популярность показывает, что люди хотят делать собственные выводы и не доверять заранее подготовленным журналистам и комментаторам документам.

Коммерческие структуры рассматривают такое поведение пользователя как преимущество. Например, Nike, демонстрируя своим клиентам стримы со спортивных мероприятий, привлекает широкую аудиторию. Facebook также держит палец на пульсе и уже создал приложение, которое позволяет транслировать по сети с любого устройства;

– блоги или личные страницы владельцев бизнеса набирают популярность. Это делается, чтобы дать компании человеческое лицо. Пользователю очень сложно воспринимать ресторан, автосервис, кондитерские изделия, как что-то оживленное, но его владельца – легко. Очеловечивая бизнес, его делают более понятным и близким, а значит, заслуживающим доверия.

Еще один, на этот раз психологический трюк – желание заглянуть в чью-то жизнь. Социальные сети предлагают отличную возможность для этого. И то, что мы видим у владельца бизнеса, мы переносим

сим на его бизнес, поэтому персональная страница не должна провозглашать идеи, диаметрально противоположные целям и миссии компании;

– стратегическое планирование и комплексный подход. Если несколько лет назад было необходимо иметь 3 шага, чтобы получить потенциального клиента, теперь нужно 5. То есть человек должен получить информацию из 5 источников, чтобы заинтересоваться. Поэтому одной из тенденций 2019 г. будет комплексное присутствие с тщательно откалиброванной стратегией. Вместо того, чтобы работать на количество подписчиков и лайков во всех социальных сетях, вам нужно будет выбрать соответствующие бизнес-платформы и инструменты, которые привлекут внимание вашего клиента к покупке товаров или услуг. Нельзя ограничиваться только социальными сетями, пользователь должен видеть вас и в других каналах связи: веб-сайт, электронная почта, мессенджеры, контекстная реклама, СМИ и т. д. В связи с этим стоит напомнить, что для каждой компании необходим свой список каналов связи. Например, недвижимость лучше продавать через блоги, а аналитический контент на Facebook, но плюшевые медведи – это место для Instagram.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что в последние годы была огромная степень очеловечивания контента и работы. Это дает понять, что SMM не стоит на месте, а постоянно развивается и требует еще большего влияния. Чтобы получить желаемый результат, необходимо использовать меньший, но точечный набор методов влияния на клиента, вместо использования крупномасштабных и часто не рациональных методов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный периодический научный журнал SCI-ARTICLE.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sci-article.ru> – Дата доступа: 12.03.2019.
2. Интернет-издание о бизнесе, стартапах, инновациях, маркетинге и технологиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru> – Дата доступа: 13.03.2019.
3. Интернет-издание и агрегатор новостей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tjournal.ru> – Дата доступа: 13.03.2019.

УДК 339.138

Студ. О. В. Сакаловская, маг. В. С. Чекан

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ СОВРЕМЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Понятие коммуникации в современном мире имеет огромное значение, к примеру, наиболее распространенное формулируется так. Коммуникация – это процесс обмена между двумя или более людьми, которые понимают друг друга, что приводит к успеху в мышлении, фактах, идеях и чувствах. В последние годы многие страны начали усовершенствовать маркетинговую культуру, которая порождает новые формы коммуникации. На сегодняшний день недостаточно лишь производить и иметь хорошие продукты и услуги, а необходимо для увеличения объемов их продаж и получения прибыли донести до сознания потребителей выгоды от использования продуктов и услуг своей компании. В этом помогают различные виды маркетинговых коммуникаций, позволяющие рассказать потребителям о преимуществах своей продукции, с целью привлечения покупателей.

Многие компании стремятся постоянно развивать свою деятельность, усовершенствовать продукцию, и при этом стараются осуществить ключевые цели, к примеру: убедить потребителя покупать лишь его товар, правильно уведомить потребителя о товаре, чтобы в дальнейшем ему захотелось приобрести именно этот товар, помочь потребителю сделать покупку сейчас, ведь потом этого товара может и не быть на рынке. Для реализации этих целей помогают различные виды маркетинговой коммуникации, так существует несколько видов современных маркетинговых коммуникаций: реклама, прямой маркетинг, PR, выставки (ярмарки), программы лояльности [1].

Сегодня активный рекламный формат состоит из большого числа коммуникаций. Реклама используется, чтобы полностью информировать общественность о новых изобретениях человека, она призвана, сделать жизнь человека комфортной. Основной задачей рекламы остается побудить целевую аудиторию приобрести тот или иной товар, который будет необходим в его жизни. Для этого необходимо использовать специальные средства информирования, чаще всего они являются дорогостоящими. В большинстве случаев многие организации, компании используют ТВ, радио, печатные издания (газеты, журналы, буклеты), рекламные щиты, а также представление своей продукции в фильмах или видеоклипах (продакт-плейсмент). Реклама включает в себе плюсы и минусы. Плюсы: концентрация внимания на определен-

ных социальных программах, стимулирование трудовой деятельности, то есть если заработаешь, то сможешь получить (приобрести) все то, о чем желаешь и мечтаешь. Одни из главных минусов является то, что рекламные обращения кажутся раздражающими либо слишком назойливыми.

Прямой маркетинг – это форма коммуникации, формирующаяся путем непосредственного взаимодействия с покупателем. Данный вид коммуникации позволяет составить и рассмотреть ответы покупателей на разные предложения. Одним из уникальных особенностей этого вида коммуникации является каталог предварительного выбора для покупателя, а также компании разрабатывают буклеты, флаеры. Самое главное, чтобы из первых 2–3 фраз вытекало содержание предложения, и была видна выгода, которую может получить покупатель, в результате приобретения данного товара. К числу достоинств прямого маркетинга относят возможность обращения к покупателю со специальным предложением, его (прямого маркетинга) результаты поддаются более точному измерению. Однако прямой маркетинг имеет главный недостаток: если он используется в качестве стратегии в краткосрочной перспективе, то так он будет не эффективен, и тем самым может навредить компании.

Также в современное время особую роль начала занимать PR (пиар). В целом данный вид коммуникации представляет собой технологию решений при создании и внедрении образа компании, ее продукции во все группы жизни, с целью закрепления этого образа в качестве эталона и необходимого всегда. Пиар имеет множество видов, которые помогают общественности сделать свой выбор в пользу того или иного товар. К примеру, белый пиар (добросовестная реклама), черный пиар (использование черных технологий, которые помогут навредить конкуренту), серый пиар (реклама, в которой не указаны источники информации), розовый пиар (создание мифов или легенд). Плюсом пиара служит то, что благодаря предыдущим наработкам есть возможность решать те или иные ситуации без значительных потерь. Минус – недостаточный контроль компании над сообщением, то есть информация о продукте может быть представлена неправильно или некоторые важные детали пропущены, что может сыграть огромную роль в получении прибыли, а в дальнейшем при привлечении инвесторов и (или) новых покупателей [2].

Выставочные и ярмарочные мероприятия на данный момент занимают также особую нишу, как и многие другие маркетинговые коммуникации. Выставки позволяют обмениваться информацией, которая порождает новые знакомства или поддерживает необходимые

коммуникации между производителем и потребителем. Они способствуют правильно ориентироваться в ценовой политике, получить определенный эффект от участия (увеличение числа покупателей и (или) инвесторов). Используя во время проведения выставки или ярмарки различных методов и форм PR-воздействия, дают возможность укрепления доверия к фирме со стороны покупателей. К числу преимуществ можно отнести: у покупателей есть возможность увидеть товар в «живую», на многих выставках проводят дегустации, презентации товаров и самое главное появляется возможность увидеть новшества, тем самым следить за рыночными тенденциями, а также большинство имеют международный характер. Дороговизна, длительная подготовка – и есть самые главные недостатки.

Одной из результативных маркетинговой коммуникации остается программа лояльности. Суть программы лояльности заключается в создании долгосрочных взаимодействий с целевой аудиторией, то есть в разработке мероприятий маркетинга для развития повторных продаж в будущем. Одна из причин неудач заключается в отсутствии точной сегментации клиентов при реализации данной программы. Залог же успеха является предоставление потребителям уже знакомого товара, но с предоставлением каких-либо скидок, бонусов, подарков, а многие крупные корпорации предоставляют своим клиентам, так называемые, дисконтные карты. При получении дисконтной карты покупателю необходимо заполнить анкету, в дальнейшем это может помочь компании узнать, что больше всего приобретает их клиент, и в дальнейшем провести анализ, в результате которого можно будет выбрать товары, с большим количеством приобретения. Компания также может разработать приложение или использовать SMS-оповещения о скидках и новой продукции.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что огромное количество маркетинговых коммуникаций на современном рынке, позволяют появившимся компаниям или давно существующие на рынке, выбрать для себя один или несколько коммуникаций для увеличения числа покупателей, а в дальнейшем расширении своей деятельности, то есть выход на новые рынки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Романов А. А., Панько А. В. Маркетинговые коммуникации: монография. Москва: Эксмо, – 2006. – 428 с.
2. Мазилкина Е. И., Маркетинговые коммуникации: монография. Москва, – 2010. – 44 с.

УДК 339.13.025.2

Студ. В. В. Вертинская, К. Л. Шпарло
Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

КОНТРОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Каждая организация в течение своей трудовой деятельности желает достичь поставленных целей. Для этого необходимо разработать определенный план последовательных действий. При разработке и постепенной реализации плана, необходимого для успешного развития организации, могут возникать различные непредвиденные ситуации. Для того, чтобы благополучно с ними справиться, а также не допустить их повторного появления, отдел маркетинга обязан соблюдать постоянный контроль над ходом реализации разработанного плана.

Под маркетинговым контролем понимается последовательный, систематический, и регулярный анализ маркетинговой среды, ее целей, стратегий, а также ее текущего функционирования. Главными задачами маркетингового контроля выступают выявление проблемных ситуаций и предоставление рекомендаций по корректировке маркетингового плана в целях улучшения дальнейшей деятельности организации.

В маркетинге выделяют четыре вида маркетингового контроля (по Ф. Котлеру): контроль за выполнением годовых планов, контроль прибыльности, контроль эффективности, стратегический контроль [1].

Контроль годовых планов позволяет оценивать и корректировать различные финансово-экономические показатели предприятия за год. Контроль за выполнением годовых планов устанавливает показатели, которых должна достичь организация. Затем измеряются результаты рыночной деятельности, и проводится анализ последующих действий, направленных на устранение причин, не позволяющих добиться запланированных результатов. Данный вид контроля способствует достижению такой цели как выход предприятия на запланированные годовые показатели объема продаж, выручки, прибыли, рентабельности и иных целевых параметров.

Под контролем прибыльности понимается периодический анализ фактической прибыли по всем структурным подразделениям организации. Исследуется прибыльность различных групп товаров, каналов сбыта, объемов заказанной продукции, групп клиентов [2].

Контроль эффективности оценивает и улучшает эффективность расхода средств на рекламу, сбыт товара, сотрудников организации. Задача данного контроля – осуществление наиболее эффективных способов проведения рекламных мероприятий, деятельности логистических компаний и рационального сбыта продукции.

Стратегический контроль содержит анализ эффективной результативности маркетинговой деятельности, ее аудиторский контроль. Целью данного вида маркетингового контроля является определение полноты и эффективности использования ресурсов по отношению к продукции и ее реализации.

Эффективность маркетингового контроля зависит от некоторых немаловажных требований, одним из которых является его своевременность. Многозначительным условием является также мобильность маркетингового контроля. Как и бизнес-планирование, контроль должен обеспечивать выбор наилучшего варианта развития организации в конкретной социально-экономической среде, уметь успешно подстраиваться к новым ситуациям на рынке. Кроме того, важным требованием эффективности маркетингового контроля выступает его экономичность, что подразумевает под собой минимальное количество затрат с достижением максимально эффективных результатов.

Заключительным этапом контроля маркетинговой деятельности является выработка и реализация управленческих решений с целью достичь поставленных задач перед предприятием. Корректируются проведение рекламы, деятельность сотрудников, структура управления кампанией, связь с общественностью, количество закупаемых ресурсов, объем продаж, цены и др. Устанавливаются конкретные сроки реализации нового маркетингового плана, а также назначаются ответственные лица за его исполнение.

Зачастую предприятие вынуждено углубляться и в более подробные детали. Преимущественно это происходит в том случае, когда обнаружены достаточно серьезные отклонения от плановых показателей. Как следствие, предприятие должно найти причины данных отклонений, а затем разработать меры по их устранению.

Таким образом, маркетинговый контроль является важной функцией маркетинговой деятельности организации. Он позволяет анализировать и оценивать правильность выбранных целей и разработанных стратегий. Кроме того, маркетинговый контроль позволяет выявить отклонения в маркетинговом планировании и скорректировать дальнейшие действия в целях успешного функционирования организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егорова, М. М. Маркетинг: конспект лекций / М. М. Егорова, Е. Ю. Логинова, И. Г. Швайко. – М.: Эксмо, 2008. – 160 с.
2. Голубков, Е. П. Основы маркетинга / Е. П. Голубков, 1999. – 656 с.

УДК 338.486

Студ. А. В. Прихач, Е. В. Шух

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

КРОСС-МАРКЕТИНГ

На сегодняшний день практически все рынки переполнены различными видами товаров. В связи с этим потребитель становится более разборчивым и его все сложнее привлечь к какой-либо покупке. Ответом на растущую конкуренцию и усложнение привлечения покупателя является кросс-маркетинг. Как быстро и дешево привлечь клиентов? Этот вопрос мучает маркетологов многих стран мира. Единого правильного ответа на этот вопрос не существует. Но кросс-маркетинг может решить некоторые проблемы по привлечению потребителей, в частности именно тех, кто нацелен на конкретный продукт.

Так как маркетинговые усилия становятся все затратнее, а их эффективность снижается из-за высокой среды потребления, специалисты по продвижению пытаются придумать новые способы стремления к целевой аудитории, так возникают различные виды маркетинга, такие как перекрестный, ко-маркетинг или кросс-маркетинг. Суть кросс-маркетинга заключается в приложении больших усилий по продвижению нескольких компаний одной коммуникационной программы. Несколько производителей товаров или услуг (чаще всего два) в одной рекламной кампании различными способами пытаются воздействовать на общую целевую аудиторию.

Кросс-маркетинг может быть представлен в трех различных формах:

- совместная рекламная кампания товаров-партнеров. В таких случаях партнеры выступают как заказчики рекламы на равных условиях;
- совместные программы. В таких кампаниях клиент, который пользуется услугами одной фирмы или покупает один товар, получает скидки на товар другой фирмы;
- совместные мероприятия. Проведение дегустации, праздника или акции может осуществляться двумя или более организациями.

Кросс-маркетинг, где партнеры играют ключевую роль, основан на следующих принципах:

- партнеры не должны быть конкурентами;
- товары должны быть также не конкурентны, желательно, чтобы они смогли взаимодополнить друг друга;
- целевая аудитория должна перекликаться;
- товары должны иметь схожую цену.

Для того чтобы без ошибок провести такое мероприятие, следует четко понимать этапы кросс-маркетинга.

Первым шагом для совместной рекламы станет поиск подходящего партнера. Поиск партнера один из наиболее важных пунктов кросс-маркетинга. Оценивать потенциального партнера можно по следующим критериям:

- имидж партнера, основанный на реальных отзывах;
- наличие общей целевой аудитории;
- наличие лояльных потребителей;
- популярность.

Придерживаясь этих критериев можно найти и привлечь достойного партнера для кросс-маркетинговой деятельности.

Вторым шагом на пути к запуску кросс-маркетинга будет подготовка персонала. Этот шаг один из самых важных и от него зависит большая половина всего успеха от проведения кросс-маркетинговой деятельности.

Шаг третий – это подготовка взаимовыгодного предложения для компании-сотрудника. Стоит помнить, что чем выгоднее будут условия, тем больше шансов на то, что крупные фирмы согласятся провести совместное продвижение товаров.

Четвертый шаг к тому, чтоб организовать кросс-маркетинг, это проведение различных кросс-акций. Для этого необходимо найти фирмы со схожей продукцией. После чего необходимо разослать наиболее подходящим из них предложение о взаимной «помощи». Таким образом, вы сможете расширить продвижение и это будет большим плюсом для вашей фирмы или организации.

Последним шагом является подведение итогов. Для начала следует проверить некоторые пункты перед запуском кросс-маркетинга. К этим пунктам можно отнести то, на сколько хорошо подготовлены сотрудники, а также какова контактная база. Если эти критерии не соответствуют норме, то лучше лишний раз перепроверить все и стартовать только со 100% готовностью.

Преимущества кросс-маркетинга:

- сокращение рекламных затрат в связи с совместно проводимыми мероприятиями;
- установление сотрудничества на долгосрочную перспективу с компаниями из других сфер бизнеса;
- после проведения кросс-мероприятий практически сразу будет заметен результат;

- эффект от совместных кросс-мероприятий почти на половину больше, чем от мероприятий, проводимых организациями по отдельности;

- расширение для использования ваших услуг или товаров;
- повышение заинтересованности к вашему личному бренду;
- повышение репутации вашей фирмы, хорошие отзывы.

Партнеры должны придерживаться всех правил. Только тогда совместная деятельность даст хороший результат. При правильно выработанной стратегии, кросс-маркетинг привлечет активно вовлеченную целевую аудиторию, что не может плохо сказаться на репутации организаций.

Три эффективные стратегии кросс-маркетинга:

- единство цели и содержания. Следует помнить, что нужно максимально правильно донести информацию для новой целевой аудитории, чтобы не было недопонимания со стороны потенциальных покупателей. Особое внимание стоит уделять тексту рекламы, которая будет использоваться в кросс-маркетинге;

- четкий призыв к действию. Это очень важно, так как этот пункт определяет то, какие дальнейшие действия будут у целевой аудитории;

- персонифицированная реклама. Особо важно добавить в вашу рекламу какой-либо элемент персонификации. Это приведет к правильно сформированному образу вашего бренда, и повысит интерес аудитории.

В заключение стоит отметить, что при проведении любого кросс-мероприятия в первую очередь важно найти подходящего по всем критериям партнера, знать четкие границы обеих сторон, финансы, которые будут использованы, и результаты, которые хотят достичь обе фирмы. Любое кросс-мероприятие будет эффективно лишь в том случае, когда будут соблюдены все правила, которые описаны выше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кросс-маркетинг. Формы и характеристики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fb.ru/article/245494/kross-marketing-opisanie-osobennosti-formyi-i-harakteristiki.htm> – Дата доступа: 06.04.2019.

2. Кросс-маркетинг. Принципы и стратегии маркетинга в современных условиях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dengodel.com/management/434-kross-marketing.html> – Дата доступа: 08.04.2019.

УДК 659.126

Студ. Р. П. Пицало, А. Г. Журова
Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

БРЕНД: СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ

Сегодня залогом ведения успешного бизнеса является правильная разработка процесса управления и продвижения на рынок продукции. Ежегодно на рынок выходит огромный поток новых товаров, основная часть которых представлена различными марками и брендами, исчисляемыми десятками и даже сотнями. Каждый из производителей стремится обратить внимание покупателя именно на свой товар, для чего использует различные способы маркетинговых коммуникаций. Однако эти способы уже не достаточно эффективны, поскольку потребитель старается избежать излишней навязчивости и настойчивости.

Однако производители находят выход, и теперь основным достижением успеха становится способность сформировать у потребителя положительное отношение к своему товару, торговому бренду, компании в целом, придавая различные яркие индивидуальные черты. Так в маркетинговую практику вошёл термин – бренд, сегодня это самый значимый инструмент бизнеса [1].

Согласно определению Американской маркетинговой ассоциации, бренд – название, слово, выражение, знак, символ или дизайн-решение, или их комбинация в целях обозначения товаров и услуг конкретного производителя или группы производителей, а так же отличия их от товаров и услуг конкурентов [2].

Сегодня нас окружают бренды, известные своим именем на весь мир. Бренд – это не просто компания, или концерн, это не только логотип, который с лёгкостью узнаваем. Бренд – это история [3].

Бренды окружают нас повсюду: в одежде, продуктах питания, автомобилях, технике, услугах. Название корпораций и их брендов у всех на слуху, их товары на прилавках и в витринах магазинов, а реклама на экранах телевизоров, и страницах журналов.

На сегодняшний день бренд является «опознавательным знаком» при выборе товара. Он может гарантировать компании стабильную прибыль, определяемую разумной ценовой политикой дистрибьютора и стратегией развития, а потребителю стабильное качество, удовлетворяющее её потребностям [4].

На раскрутку бренда тратятся огромные силы и средства, но если приложить достаточно усилий, со временем это окупается в

огромных размерах. Так по официальным данным брендингового агентства за 2018 г. сложилась следующая картина прибыли, которую приносят, соответствующие бренды:

- Apple – 182,8 миллиардов долларов США;
- Google – 133,2 миллиардов долларов США;
- Microsoft – 104,9 миллиардов долларов США;
- Facebook – 94,7 миллиардов долларов США;
- Amazon – 70,9 миллиардов долларов США.

Таким образом, наиболее популярными стали Apple, Google, Microsoft. Данные компании смогли представить свой товар так, что сегодня потребитель не может обойтись без продукции дынных брендов.

Товары категории «люкс» имеют спрос практически во всех странах мира. На них ежегодно тратится свыше 100 миллиардов долларов США, сумма в два раза превышающая, сумму затрачиваемую на вооружение. Главные бренды нам хорошо известны, что касается одежды и аксессуаров – это Gucci, Louis Vuitton, Hermes, Prada, Versace и Burberry. В ювелирном деле – Cartier, Tiffany, Bulgari. В часовом бизнесе несомненно доминирует Rolex, затем Richmond и, конечно же, Cartier получивший половину своих доходов от продажи часов. В парфюмерии лидерами остаются Chanel, Christian Dior, Dolce & Gabbana.

В наше время просто хорошим качеством продукта уже никого не удивить, да и выделиться среди конкурентов очень сложно. Сегодня потребитель стал более требователен. Ему мало просто качественного продукта/услуги он хочет получать эмоциональные выгоды: яркие впечатления, эмоции и приятные ощущения. В итоге между брендом и потребителем возникают некие отношения доверия, привязанности и взаимной симпатии. Человек становится фанатом любимого бренда [5].

Важно учитывать, что если о товаре осведомлена вся его целевая аудитория, он доступен на рынке, но его не покупают, то это не бренд. Брендом он становится тогда, когда определённая часть потребителей начинает его регулярно приобретать.

Целью продвижения бренда является создание монополии в данном сегменте рынка. Многие фирмы могут продавать товары, но только конкретная компания может продавать определённый бренд. Таким образом, косвенно обходится действие антимонопольных регуляторов [6].

Также следует отметить такие понятия, как капитал бренда и сила бренда. Сила бренда – это восприятие потребителем товарной

марки и степень её влияния на процесс решения о покупке. А капитал бренда – это совокупность активов и обязательств, связанных с брендом, его символом, слоганом и т.д. [7].

Таким образом, для существования эффективной деятельности следует производить правильное разграничение понятий, осуществлять планомерную и целенаправленную компанию по предоставлению и продвижению своей товарной марки так, чтобы потребитель видел на витрине именно её и шёл за ней. Только в этом случае товарная марка превратится в бренд.

ЛИТЕРАТУРА

1. Масленников, Р. 101 совет по PR / Р. Масленников. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 68 с.

2. Васильев, Г. А. Рекламный маркетинг: Учебное пособие / Г. А. Васильев, В. А. Поляков. – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 276 с.

3. Артемьева, О. А. Финансовый маркетинг: Теория и практика: Учебник для магистров / О. А. Артемьева; Под общ.ред. С. В. Карпова. – М.: Юрайт, 2013. – 424 с.

4. Алесинская, Т. В. Маркетинг: основы маркетинга, маркетинговые исследования, управление маркетингом, маркетинговые коммуникации: учебное пособие/ Т. В. Алесинская, Л. Н. Дейнека. – Таганрог: «ТРТУ», 2011. – 241с.

5. Бурцева, Т. А., Сизов, В. С., Цень, О. А. Управление маркетингом. / Т. А. Бурцева, В. С. Сизов, О. А. Цень. – Москва: Экономист, 2011. – 223 с.

6. Галицкий, Е. Б. Маркетинговые исследования. теория и практика 2-е изд., пер. и доп. учебник для вузов / Е. Б. Галицкий, Е. Г. Галицкая. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 570 с.

7. Мазилкина, Е. И. Маркетинговые коммуникации: Учебно-практическое пособие / Е. И. Мазилкина. – М.: Дашков и К, 2012. – 256 с.

УДК 339.138

Студ. Е. М. Брезина, Д. Д. Канашевич

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МАРКЕТИНГОВЫЕ ПРИЁМЫ В СУПЕРМАРКЕТАХ

Поход в магазин является неотъемлемой частью каждого человека. Абсолютно в каждом супермаркете имеются общеобязательные атрибуты, такие как большие тележки, стенды и многочисленные зер-

кала. Однако не каждый понимает, что все эти приёмы маркетологов способствуют увеличению прибыли за счёт продажи товаров.

Мы часто замечаем, что придя в магазин за определённой продукцией, набираем различные товары, не входившие в план покупки. Этому способствуют маркетинговые приёмы, используемые в супермаркетах:

– самые востребованные товары – молочные продукты, хлеб, яйца, как правило, всегда находятся в самом конце магазина. Таким образом, пока потребители добираются до интересующих их товаров, они смогут присмотреть себе ещё много чего интересного;

– дисконтные карточки. Каждый человек заинтересован в том, чтобы сэкономить. Скидка, даже если небольшая, считается экономией денег. А если скидка ещё и накопительная, то владелец дисконтной карточки предпочтёт именно этот магазин, так как все стремятся накопить максимально возможную денежную сумму. В результате магазины обретают постоянных клиентов;

– интерьер. Тёплые цвета интерьера заставляют задержаться в каком-либо месте дольше, нежели холодные. Равно как и под спокойную музыку, создаваемую комфорт, человек медленнее движется и больше тратит;

– мелкие товары у кассы. Ни один супермаркет не обходится возле кассы без стеллажей с мелкими товарами: различные шоколадные батончики, жевательные резинки, батарейки и прочее. Их можно назвать «неожиданные» покупки, так как стоя в долгой очереди, покупатель может приобрести их в последний момент;

– старая и новая цены. Такого вида акция отмечена жёлтым ценником, ввиду того, что жёлтый цвет уже на подсознании ассоциируется у человека со скидкой. Часто можно заметить, что старая цена, более высокая перечеркнута и новая, меньшая цена пишется рядом. Этот подход позволяет увидеть понижение цены. Именно такое сравнение старой и новой цен способно подчеркнуть выгоды и подтолкнуть клиента обрести этот товар;

– уровни на полках. Товары, которые должны продать в первую очередь, расположены на уровне глаз. Следовательно, менее важные товары располагаются сверху или снизу. Смысл размещения товаров на полках состоит в том, чтобы его можно было быстрее продать;

– дробные цены. Следует отметить, что в основном цены указаны не целые, а дробные для большего стимулирования продаж. Это указывает на то, что потребители воспринимают десятичные цифры как значительное снижение цены, нежели есть на самом деле, округляя до самой низкой денежной единицы;

– дегустация. Задачей является познакомить покупателя с новой маркой, представить наиболее выгодные стороны товара, побуждая потребителя запомнить товар и впоследствии или сразу же приобрести его;

– два по цене одного. Один из способов продать товары, которые плохо продаются или истекает срок годности. Ещё причиной использования такой акции является необходимость продажи иных товаров этой же марки для других членов семьи (например, кофе и детский какао-порошок, шампунь для взрослых и детей);

– больше тележка – больше товаров. Пустое пространство тележки на психологическом уровне вызывает у покупателя ощущение внутреннего дискомфорта и вполне объяснимое желание поскорее заполнить её.

Таким образом, существует множество маркетинговых приёмов, благодаря которым супермаркет умножает свою прибыль в несколько раз. Но важно понимать, что использование одного метода не принесёт резкого увеличения прибыли. Все они должны действовать в комплексе, именно в этом случае появится желаемый результат. Чаще всего люди, желая сэкономить, доверяют подобным скидкам. На самом деле все акции направлены только на то, чтобы увеличить среднюю сумму чека. Однако методы маркетинга далеко не всегда можно назвать хитрыми. Большая часть из этих методов давно известны обществу, но всё ещё находят своё широкое применение.

ЛИТЕРАТУРА

1. М. С. Ключкова, Е. Ю. Логинова, А. С. Якорева Мерчендайзинг: Учебно-практическое пособие – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 268 с.

2. Таборова Л. Г. Умный мерчендайзинг: Практическое пособие / А. Г. Таборова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 160 с.

УДК 658.827

Студ. Д. Д. Канашевич, М. Н. Левковец

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ УПАКОВКИ И ЕЕ РОЛЬ В РЫНОЧНОМ УСПЕХЕ ТОВАРА

Упаковка товара на сегодняшний день является самым массовым объектом дизайна, с помощью которого можно воздействовать на покупателя, на его чувства и настроение. Конечно, с точки зрения си-

лы воздействия на покупателя упаковка была и остаётся вне конкуренции среди прочих средств продвижения товара на рынке. Она безусловна должна делать товар как можно более заметным и привлекательным, должна помочь ему выделиться не только на фоне своих прямых конкурентов, но и других товаров, рядом стоящих на полке, а также подчеркивать достоинства данного товара и исключать недостатки. Без упаковки в настоящее время не обходится ни один конкурентоспособный товар[1].

В настоящее время упаковка классифицируется обычно на три основные группы, определяемые как своим назначением, так и характером товара:

– потребительская упаковка – к этой группе относится упаковка товаров, произведенных для индивидуального использования упакованных товаров дома;

– транспортная тара – это упаковка больших товаров или большого количества товаров, направляемых, в основном, от одного завода к другому. Конечный потребитель с транспортной тарой обычно не знаком, так как он ее не видит;

– общественная упаковка – это упаковка для продуктов, используемых в больницах, школах, государственных учреждениях, тюрьмах. Она обычно ассоциируется у нас с пищевым обслуживанием больших обособленных групп населения или с обеспечением общества медицинскими запасами.

Однако если исходить из самых на сегодняшний день необходимых требований к упаковке, то следует выделять четыре важнейшие функции: локализация продукта, защита его от внешней среды, обеспечение удобства использования продукта и информативность. Рассмотрим каждую в отдельности.

Локализационная функция (TheContainmentFunction). Фактически, любая упаковка означает, в первую очередь, ограничение некоторого объема определенной продукции. В итоге продукт обретает возможность быть эффективно доставленным до места торговой точки, позволяющей потребителям приобретать его там, где это им наиболее удобно [2]. Иначе говоря, современное общество требует, чтобы любые товары как сельскохозяйственные, так и промышленные были упакованы так, чтобы их можно было транспортировать, хранить, грузить и реализовывать на удобном для продажи месте.

Защитная функция (TheProtectionFunction). С одной стороны упаковка должна обеспечить охрану пакуемого товара от вредного влияния окружающей среды, а с другой – охрану людей и окружающей среды от агрессивных и опасных продуктов посредством их осо-

бой упаковки. В качестве примера это может быть защита от физических ударов, которые приводят к разладу ее механизма [3].

Обеспечение удобства использования продукта. Термин «удобство упаковки» означает, что она должна быть продумана и рассчитана на неподготовленного потребителя и должна быть понятной без инструкции о том, как она действует.

Информативность. Информативность – это одно из рекламно-эстетических свойств упаковки. К таким свойствам обычно относят привлечение внимания покупателя, также мотивирование его на совершение покупки. Эти свойства являются весьма ценными, благодаря им потребитель узнает, какой товар находится внутри данного упаковочного материала и какими свойствами он обладает. К тому же большинство покупок совершается посредством импульсного выбора, а значит большое значение приобретает оформление товара (текстура, цвет, расположение информации, использование приветственных слов, пожеланий и так далее).

Упаковка должна не только хорошо защищать товар от различного воздействия на него, но и быть удобной в применении, а также привлекать внимание, выделяя товар среди множества однотипных [4].

Упаковка является одной из важнейших составляющих при коммуникации потребителя с товаром, то есть идет процесс передачи информации о товаре целевой аудитории. Поэтому ее следует тщательно разрабатывать вплоть до отдельных компонентов. Визуальный образ товара играет важную роль, который представляет собой определенное сочетание различной цветовой гаммы, шрифта, геометрических форм и других элементов изобразительного ряда. Как о человеке мы судим по первому впечатлению от того, как он одет, какая у него прическа и какие у него манеры, так и, проведя аналогию с человеком, можно сказать, что упаковка товара создает у потребителя первое и сильное впечатление о самом товаре и его производителе. Конечно, в идеале форма, материал и дизайн упаковки должны гармонично сочетаться между собой, а также соответствовать идее (концепции) товара, его стоимости, передавать его сущность и ценности, которые он несет своему потребителю. Причем дизайнерское решение упаковки должно быть достаточно оригинальным, чтобы выделить упаковку из ряда других аналогичных товаров и четко идентифицировать его. Особое внимание нужно уделять цвету, так как люди замечают его в первую очередь. Цвет, по мнению ученых, оказывает влияние на настроение, может оживлять или раздражать, также может оказываться успокаивающий эффект, он непосредственно вызывает прямые ассоциации с

товаром, может восприниматься легче, чем сама форма. Цвет мгновенно воспринимается человеком. Цвет для человека – это магнит. Он будто притягивает внимание потребителя. Однако стоит отметить, что разные цвета притягивают к себе различную аудиторию [5].

Любой товар, который появляется на рынке, должен иметь свою, в первую очередь, марку и оформление, они и являются связующим звеном между покупателем и товаром. Яркая, заметная, а также привлекательная упаковка, которая способна остановить на себе взгляд, может заменить производителю рекламу, так как она сама является отличной рекламой товара. Главной задачей производителей упаковки является достижение определенной степени ее привлекательности для того, чтобы покупатель остановил на ней взгляд, захотел взять ее в руки и внимательно изучить. В таком случае будет совершена первая покупка.

В магазинах большое число покупок осуществляется благодаря импульсным покупкам. Потребитель обычно в самый последний момент изменяет мнение и предпочтение «своей» торговой марке. Большая часть людей готова пробовать что-то новое, всегда готовы экспериментировать, открыты новым идеям, также они подвержены воздействию на них рекламы и привлекательности различных упаковок. Соединяя все эти факторы в одну стратегию, предприятие может достичь успеха, применив данные знания в производстве товара. Как на упаковке, так и в рекламных материалах должны быть использованы различные визуальные элементы: лозунги, девизы, логотипы, товарные знаки, а также символы, многообразная палитра цветов, рисунки и многое другое. Однако упаковка в различном способе рекламы обязана выглядеть так же хорошо, как и на прилавках магазинов или в домах покупателей [6].

Цель содержания рекламы – это обращение к эмоциям и чувствам покупателя. Содержание, находящееся на упаковке продукции, обязано информировать, советовать, а также объяснять доступным и простым для понимания языком применение товара [7]. Но это отнюдь не означает, что текст содержания на упаковке не должен быть привлекательным и весьма интересным.

Не будем забывать, что упаковка всегда подвержена течению времени и изменению потребностей общества. Она играет решающую роль в восприятии человеком брэнда. Таким образом, недооценивание роли упаковки в рыночном успехе товара являлось бы самой большой ошибкой.

Исходя из вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что первичная функция упаковки является хранение и содержание товара,

в последнее время все больше и больше мы обращаем внимание на саму упаковку, что и сделало ее важным маркетинговым инструментом. В наши дни коммуникативные свойства упаковки начинают расширяться, становится более разнообразным язык передачи информации упаковкой. Упаковка может воздействовать на некоторые органы чувств, например, обоняние, зрение, слух, а также осязание, что делает ее лучшим продвижением товара. Рекламная упаковка совершенствуется вместе с техническим прогрессом. Это и делает ее активным средством социальной коммуникации в нашем мире.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сердобинская Т. Дизайнер упаковки // Тара и упаковка. 2009 г., № 6, – С. 51–52.
2. Цахаев Р. К., Муртузалиева Т. В. Маркетинг. М.: Учебник 2013. 552с.
3. Голубков Е. П. Основы маркетинга. М.: Финпресс, 2011. 656с.
4. Швабская А. Л., Рыбакова Е. А. Психология рекламы // Актуальные проблемы авиации и космонавтики [Электронный ресурс]: тезисы X Всерос. науч.-практ. конф. творческой молодежи (8–12 апреля 2014 г., Красноярск): в 2 т. Т. 2. С. 99.
5. Упаковка, как эффективная реклама [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http : // www. admos-gifts. ru/ articles/list-415. html](http://www.admos-gifts.ru/articles/list-415.html) – Дата доступа: 29.03.2019.
6. Упаковка [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://www. good-reklama.ru/marketing/32.html](http://www.good-reklama.ru/marketing/32.html). – Дата доступа:01.04.2019.
7. Рекламная упаковка [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http:// sphauslugru/reklamkahtml](http://sphauslugru/reklamkahtml)–Дата доступа:01.04.2019.

УДК 338.486:659.1

Студ. В. А. Сучко, Д. П. Пупач

Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

МАРКЕТИНГ В ТУРИЗМЕ

Маркетинг в туризме – понятие широкое и сложное, из-за чего он еще не получил точной и полной формулировки. Есть большое количество трактовок этого понятия, одна из них: рыночно-ориентированное управление, направленное на достижение целей предприятия путем более эффективного, чем у конкурентов, удовле-

творения потребностей туристов; маркетинг применяется как на уровне отдельных туристических фирм, так и в деятельности туристических концернов, холдингов, а так же и на международном уровне. Можно отметить, что туристический маркетинг – это постоянно предоставляемая услуга на рынке досуга, целью которой является получение прибыли для туристической компании и удовлетворение потребностей ее клиентов. В деятельность таких предприятий входит: проектирование услуг, разработка их организационных услуг, рекламная деятельность.

Простой туристический маркетинг основан на том, что на рынке есть готовые клиенты, и их нужно перехватить у конкурентов. Его схема довольно проста – исследуются конкуренты и клиенты, после чего на основе полученной информации формируется лучшее предложение на рынке. Потребитель хочет выбрать наилучший вариант, поэтому он охотно реагирует на наиболее выгодное предложение [1].

Одна из самых популярных схем доставки вашего предложения потенциальным клиентам – это пакет, включающий эффективную контекстную рекламу и недорогой целевой лендинг. Вторая по популярности схема – это использование социальных сетей в сочетании с целевым лендингом или без него. Обе схемы являются тактическим маркетингом, они просты, понятны и иллюстративны.

Всемирная туристическая организация (ВТО) определяет три главные функции маркетинга в туризме:

- налаживание контактов с клиентом;
- усовершенствование предложений;
- контроль деятельности по продвижению услуг;

Налаживание контактов с клиентами ставит своей целью убедить их в том, что предполагаемое место отдыха и имеющиеся там службы сервиса, достопримечательности и ожидаемые выгоды полностью соответствуют тому, что желают получить сами клиенты.

Усовершенствование предполагает проектирование новшеств, которые смогут послужить гарантией новым возможностям для сбыта. В свою очередь подобные новшества должны совпадать с потребностями и предпочтениями вероятных клиентов [2].

Контроль предусматривает анализ результатов деятельности по продвижению услуг на рынок и проверку того, насколько эти результаты отражают действительно полное и успешное использование имеющихся туристических возможностей.

Однако маркетинг расширяет свои функции, уделяя особое внимание отношениям с потребителями. Долгосрочные отношения

с клиентами намного дешевле, чем затраты на маркетинг, необходимые для повышения интереса потребителей к услугам нового клиента.

Туристский продукт, прежде всего, должен являться хорошим приобретением. В связи с этим туристический маркетинг является последовательным действием туристических предприятий, направленным на достижение данной цели.

Этот продукт, наряду с общими специфическими характеристиками услуг, имеет свои отличительные особенности:

– это комплекс услуг и товаров, характеризующийся сложной системой связей между различными компонентами;

– спрос на туристические услуги чрезвычайно эластичен по отношению к доходам и ценам, но во многом зависит от политических и социальных условий;

– потребитель, как правило, не видит туристический продукт до его потребления, а само потребление в большинстве случаев осуществляется непосредственно на месте производства туристической услуги;

– заказчик преодолевает расстояние, разделяющее его с продуктом и местом потребления, а не наоборот;

– турпродукт подчиняется таким переменным, как пространство и время, для него характерны колебания спроса;

– туристический продукт формируется усилиями многих предприятий, каждое из которых имеет свои методы работы, нестандартные потребности и разные коммерческие цели;

– на качество туристических услуг оказывают влияние внешние факторы, имеющие форс-мажорный характер (природные условия, погода, политика в области туризма, международные события и т. д.);

– высокое качество туристических услуг не может быть достигнуто, если есть даже незначительные недостатки, поскольку туристические услуги состоят из этих очень незначительных элементов и мелких деталей [3].

Система управления маркетингом в туристической компании должна обеспечивать:

– диагностику внешних и внутренних условий деятельности;

– определение миссии и целей туристской фирмы;

– выбор маркетинговых стратегий;

– выбор маркетинговой тактики;

– подбор инструментов для реализации планов;

– контроль маркетинговой деятельности.

Эффективные маркетинговые решения в сфере туристических услуг обязательно должны быть скоординированы и интегрированы с управлением операциями по предоставлению услуг, а также с управлением персоналом и финансами. Рассматривая вопрос специфики туристического маркетинга, отметим, что маркетинговые исследования имеют большое значение для туристического агентства в процессе сбора и анализа информации [4].

Из данного материала мы можем сделать вывод, что маркетинг в сфере туризма позволяет просчитывать новые возможности и анализировать более эффективные способы ведения бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абабков Ю. Н. Маркетинг в туризме: учебник. / Ю. Н. Абабков. Инфра-М, 2014. – 214 с.

2. Дурович А. П. Маркетинг в туризме: учебное пособие для вузов/А. П. Дурович – М.: ИНФРА-М, 2010. – 399 с.

3. Макаева К. И., Маругаев Б. М. Роль финансовой стратегии в развитии предприятия// Экономическая безопасность и финансово-кредитные отношения в современных условиях: подходы, проблемы и направления совершенствования. – Элиста: Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова, 2016. – С. 219–223.

4. Казакова Г. Я., Мудаева Г. Ю. Перспективы развития нетрадиционного туризма в Республике Калмыкия. В сборнике: Экономика и управление отраслями, комплексами на основе инновационного подхода материалы Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Б. К. Салаев. – С. 415–418.

УДК 659.1:004.738.5

Студ. Е. А. Лабан, А. В. Кинчак
Науч. рук. ассист. А. В. Рыхлицкая
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИАСЕТИ

На данном этапе социальные медиасети являются огромной площадкой для распространения информации. Продвижение любого товара или услуги в сети стало более эффективным, дешевым и быстрым. Для рекламодателей социальные сети предоставляют уникальную возможность непосредственного контакта с потребителями. Ежедневно миллионы пользователей дискуссияют о товарах, услугах,

высказывая свое мнение о том или ином товаре, на базе которых затем проводится анализ тенденций и создаётся оптимальный бизнес-план.

Отличным способом для раскрутки компаний является создание сайтов. Открытие собственного профиля, как и создание веб-сайтов, требует продуманного подхода. Так, например, обновлять новостную информацию следует регулярно, а также своевременно реагировать на комментарии и отзывы от пользователей. В настоящее время наибольший интерес к социальным сетям проявляют компании таких секторов, как потребительские товары: одежда, обувь, бытовая техника, легковые автомобили, компании индустрии развлечений. Столь популярные площадки, газеты и журналы, всё это, постепенно отошло на второй план, уже многие издания имеют свои аналоги в сети или полностью перешли на электронную версию, поэтому они теперь вынуждены увеличивать рекламные бюджеты, оптимизируя свои сайты под функционал социальных медиа.

Социальные медиасети предоставляют огромные возможности для других коммерческих организаций, так как могут предоставлять статистику, которая может помочь компаниям достичь наилучших результатов. Этому способствуют: разделение аудитории на разные подгруппы: охват потенциальных покупателей, различное предоставление информации (тексты, видео, аудио и т. д.), доступность и легкость получения информации, наличие обратной связи с покупателем (обсуждения, возможность оставить комментарий и отзыв, задать вопрос) [1].

Создавая рекламу, вы должны понимать, что она должна быть уникальной, интересной и необходимой для вашего покупателя. Только тогда организация сможет заработать желаемую репутацию и добиться больших успехов. Большинство современных организаций используют доступ к социальным сетям для улучшения продаж, продвижения своего продукта или услуги [2].

Основные направления воздействия на целевую аудиторию: реклама в приложениях, офферная реклама, таргетированная реклама, реклама в сообществах, баннер, нативная реклама.

Таргетированная реклама реализуется в виде небольших объявлений в левой вертикальной панели. Главное преимущество такой рекламы – возможность донести рекламное сообщение только до тех, кому оно действительно может быть необходимо. Это, с одной стороны, обеспечивает большую эффективность рекламы, а с другой – позволяет уменьшить негативное влияние рекламного эффекта за счет того, что предлагаемые товары и услуги будут действительно нужны пользователю в момент демонстрации рекламы.

Офферная реклама – формат интернет-рекламы с определенной оплатой, но в данном случае бонусы начисляются не за реальные деньги, а за какое-либо действие пользователя, например, переход по ссылке на сайт рекламодателя [3].

Баннер – изображение с гиперссылкой в виде анимации или графики, несущее информационный или рекламный характер. Самые результативными являются небольшие баннеры, которые всегда свёрнуты, однако, такие баннеры дают наиболее высокую конверсию, так как их смотрят только заинтересованные пользователи.

Rewarded Video – вид видеорекламы, стимулирующий пользователей смотреть ее за вознаграждение. Обычно показывается во время онлайн-игр, за просмотр которой можно получить дополнительные бонусы или подсказки и т. д.

Секрет успешной рекламы состоит в реакции потребителей. Если после запуска рекламной кампании у вас увеличивается приток потенциальных клиентов, то это означает, что реклама действительно успешна.

Опытным руководителям уже давно известно, чтобы вызвать большой объём продаж, необходимо провести достойную рекламную кампанию. Ведь реклама может быть абсолютно бесполезной, поэтому каждый рекламный ролик должен быть интересным и креативным, чтобы покупателю хотелось это купить [4].

В большинстве реклам, компании не учитывают желания пользователей. Они основаны на желании автора самовыразиться, такие рекламы могут вызвать только раздражение у пользователей. Разница между креативной рекламой и самовыражением авторов состоит в том, что настоящий креатив направлен на то, чтобы товар понравился покупателям.

Для того чтобы реклама не оставалась без внимания, необходимо создавать такую рекламу, которая будет доказывать необходимость и пользу покупки. Многие компании специально создают новые стили и направления, чтобы вызвать желание у остальных владеть тем, что только появилось на рынке. Чтобы максимально ускорить результат, необходимо, чтобы реклама постоянно обновлялась и привлекала внимание пользователей.

Все большее количество рекламодателей переходит в мир социальных сетей, успешно продвигая свои товары и услуги через аккаунты с многотысячной публикой. Преимущества сотрудничества с блогерами: возможность минимизировать затраты на рекламу. Легко идут на контакт, и допускают вариант бартера (взаимообмена товарами и услугами), как правило, те, у кого аудитория не превышает отметку в 50тысяч. Абсолютно любой рекламодатель сможет найти для себя оптимальный вариант, выбрав подходящую для себя цену и аудиторию. Ещё одним

плюсом сотрудничества с блогерами – многообразие форматов для сотрудничества, товар или услуга могут быть презентованы в виде публикации рекомендательного характера, могут быть разыграны в конкурсе, размещены в stories и т. д. Примечательно, что от выбранного заказчиком формата будет зависеть стоимость рекламы у блогеров.

В заключение хочется отметить, что сегодняшний рынок социальных медиасетей становится всё более востребованным и конкурентным. Благодаря существующим медиасетям можно быстро сделать продукт или услугу той или иной компании более продаваемой. Основанием к этому может служить то, что пользователи социальных сетей сами определяют, что им нравится, и делятся друг с другом той информацией, которая им же самим интересна. Такая доступность привела к появлению огромного количества однообразных ресурсов, что, соответственно, девальвирует ценность большинства из них.

ЛИТЕРАТУРА

1. Реклама в современных социальных сетях. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://www.radnews.ru/реклама-в-современных-социальных-сет/>. – Дата доступа: 12.03.2019.
2. Рекламные возможности современных социальных медиасетей. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://www.strategplann.ru/stati-po-marketingu/reklamnye-vozmozhnosti-sovremennyh-sotsialnyh-mediasetej.html>. – Дата доступа: 12.03.2019.
3. Рекламные возможности социальных сетей. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://blog.concol.ru/social-media-marketing-reklamnye-vozmozhnosti-sotsialnyih-setey/>. – Дата доступа: 12.03.2019.
4. Реклама в социальных медиасетях. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://evorate.ru/uslugi/reklama-v-sotsialnyh-media-sotsetyah/>. – Дата доступа: 12.03.2019.

УДК 339.138

Студ. А.А.Иванова, Ю.Г.Драница
Науч. рук. ст. преп. Ю.Н.Андросик
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ЭКОЛОГИСТИКА

21 век – время развития технологий, развитой торговли, быстрого темпа жизни. Кроме того это время, когда перед обществом стоит актуальный вопрос защиты окружающей среды. Данная проблема яв-

ляется существенной не только для общества, но и для бизнеса. Не исключением является и направление маркетинга – логистика.

Современная экономика должна соответствовать запросам потребителей, главным из которых является здоровье человека и безопасность окружающей среды. Логистика должна быть нацелена на улучшение экологии, продвижение безопасной продукции и улучшение условий занятости работников организаций. Экология в логистике подразумевает сведение к минимуму отрицательного воздействия логистических процессов на окружающую среду в результате движения материальных потоков. 60% загрязнений атмосферы приходится на транспортные средства, которые являются основной материальной базой производственных связей между участками логистической цепи.

Экологическая логистика – меры, которые обеспечивают движение материалов при осуществлении любых производственных процессов вплоть до их превращения в товар и отходы производства с последующим доведением до утилизации или до безопасного хранения в окружающей среде [1].

К основным принципам экологической логистики относятся:

1. экологически чистые технологии, транспортировка и хранение с целью обеспечения безопасности здоровья работников, потребителей и окружающих, а также сохранности природной среды и животного мира;

2. использование безвредных для людей материалов, которые могут в дальнейшем подлежать экологически чистой утилизации;

3. минимизация отходов производства, тары и упаковки;

4. использовать в производственном цикле природную энергию для минимизации загрязнения окружающей среды (энергия солнца, воды, ветра, использование климатических особенностей региона);

Экологическая логистика позволяет радикально очищать большие территории, загрязненные мусором. Возврат и утилизация отходов во многом решают экологические проблемы, так как отходы отравляют почву и воду, развеиваясь и переходя в воздушные массы, превращаясь в одну из актуальных проблем современности, которую по силам решить экологической логистике [5].

Поэтому основными объектами, на которые направлена экологистика, являются: отходы (промышленные, отходы определенной продукции, возвратные отходы, твёрдые и жидкие бытовые отходы) и загрязнения (микробиологические, биологические, химические, аэрозольные, механические, визуальные и физические).

Для того, чтобы выявить необходимость проведения экологистики, следует исходить из следующих этапов:

1. выявления экологических угроз;
2. оценки рисков их осуществления;
3. прогноза последствий угроз;
4. разработки организационных и иных мероприятий;
5. учёта издержек по экологическому обеспечению логистических операций.

Актуальность решения проблем, связанных с вопросами экологии у нас в стране очевидна. В настоящее время в Беларуси экологическая логистика только начинает набирать обороты, когда в западных странах уже давно и успешно используется на благо обществу. Ежегодно в Беларуси образуется свыше 1400 наименований отходов с широким спектром химических свойств. Поэтому в первую очередь экологическая деятельность логистики должна быть направлена на утилизацию отходов.

Так как транспорт- это основной источник загрязнения окружающей среды, по этой причине многие организации стараются сделать его как можно безопаснее и экологичнее. Эту тенденцию можно рассмотреть на примере транспортно - логистической компании DPD, которая производит и продвигает на белорусский рынок модель грузового электромобиля Smith Newton, созданного в Великобритании. Компания DPD в Беларуси - это эксперт и надежный партнер по экспресс-доставке и перевозке грузов по всей Беларуси, которая ведёт ответственный бизнес для общества, поддерживает и развивает инициативы, связанные с защитой окружающей среды. DPD в Беларуси планирует использовать грузовой электромобиль Smith Newton в Минске. Основным преимуществом данного транспортного средства является то, что он не производит вредных выбросов в атмосферу.

«Зеленый транспорт 21 века» – так уже прозвали электробус. Он не требует подключения к линии электропередач. Питается «зеленый транспорт» от специальных батареек. Такой накопитель заряжается на конечных остановках. Также преимуществом электробуса является его мобильность. В отличие от троллейбуса, для движения электробуса не требуется контактной сети, а значит, он способен объезжать препятствия на дороге и не создаст пробку из-за обрыва проводов, что нередко случается с троллейбусами [3].

Таким образом, внедрение экологистики обладает высокой значимостью и актуальностью. В настоящее время намечается тенденция к развитию этого направления, так как логистика является востребованной в настоящее время в нашей стране и за рубежом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев М.Н. Логистика. Базовый курс: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров: Изд-во Юрайт 2012. – 826с.
2. Омельченко И.Н. Основные направления развития логистики 21 века: ресурсоснабжение, энергетика и экология / И.Н. Омельченко, А.А. Александров, А.Е. Бром, О.В. Белова // МГТУ им. Н.Э. Баумана от 18.10.2013.
3. DPD в Беларуси: перевозки становятся экологичными [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logistics.ru>.

УДК 339.138

Студ. Л.С.Коваленко

Науч. рук. ст.преп. Ю.Н.Андросик

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РАЗВИТИЕ «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКИ В БЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Зеленая экономика в Беларуси – это такое управление хозяйством дома, страны, которая примеряет экономический рост, социальное благополучие с охраной окружающей среды и нашего здоровья.

Отрицательное воздействие человечества на окружающий мир велико. Земля все больше терпит натиски промышленного прогресса и хозяйственной деятельности человека.

Человечество все больше загрязняет воздух, воду, почву и безмерно потребляет природные ресурсы. Мы потребляем больше, чем производим. Нужно сократить не только потребление энергии, но и воды, минералов и всех остальных природных ресурсов.

Мы как гражданин и потребитель можем сделать многое для нашей страны. Отключая электроприборы, мы экономим до 100 кВт/ч в месяц; отказавшись от автомобиля, мы уменьшаем CO₂ на 9 кг в день; собирая макулатуру позволяет сохранить 12000 га леса в год.; ветрогенераторы способны вырабатывать до 7 % электроэнергии.

Рациональное использование энергии и природных ресурсов, бережное отношение к окружающей среде, экологически безопасные технологии и товары ведут к росту благосостояния.

Мы должны своими пожеланиями и выбором делать так, чтобы оказывать экологические услуги, или производить экологические товары стало выгодно.

Нужно делать постоянные шаги к сохранению природных ресурсов. Мероприятия, которые ведутся по улучшению экологии:

1. Уменьшение бытовых и производственных отходов. Особенно это остро касается пластиковой посуды. Ее постепенно заменяют на бумажную. Проводятся исследования по выведению бактерий, которые питаются пластиком.

2. Очистка сточных вод. Для обеспечения различных отраслей деятельности человека ежегодно расходуются миллиарды кубических метров воды. Современные очистные сооружения позволяют очищать ее до природного состояния.

3. Переход к чистым источникам энергии. Это означает постепенный отказ от атомной энергии, двигателей и печей, работающих на угле и нефтепродуктах. Использование природного газа, ветровой, солнечной энергии и гидроэлектростанций обеспечивает чистоту атмосферы. Использование биотоплива позволяет значительно снизить концентрацию вредных веществ в выхлопных газах.

4. Охрана и восстановление земель и лесов. Проводится высадка новых лесов в местах вырубок. Осуществляются мероприятия по осушению земель, защите их от эрозии.

Принципы «зеленой» экономики для Беларуси:

1. Дальнейшее развитие природоохранного законодательства и применение наиболее успешных практик в вопросах управления воздухом, водой, почвами и обращения с отходами.

2. Расширение сектора органического сельского хозяйства, введение сертификатов на органическую продукцию в стране и увеличение импорта органической продукции.

3. Продвижение решений по эко-инновациям, основанным на высоком исследовательском потенциале Республики Беларусь.

4. Использование законодательных и экономических инструментов для смягчения последствий изменения климата и поддержки мер по адаптации.

5. Введение мероприятий по энергоэффективности в городах Республики Беларусь.

6. Привлечение прямых иностранных инвестиций и создание «зеленых» рабочих мест.

Таким образом, продвижение «зеленой» экономики в Беларуси обеспечивает устойчивое и сбалансированное социально-экономическое развитие страны. Несмотря на то, что принципы «зеленой» экономики являются относительно новыми для Беларуси, страна уже присоединилась к этому движению, рассматривая такую экономику в качестве важного инструмента обеспечения экологической безопасности Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1 Неверов, А. В. Экономика природопользования: учебник / А. В. Неверов – Минск: БГТУ, 2009. – 554 с.

2 Баранчик В.П., Касперович С.А. Экономика природопользования: учебник / Баранчик В.П., Касперович С.А. – Минск: БГТУ, 2014. – 422 с.

УДК 339.138

Студ. А. Н. Ксензова

Науч. рук. ст. преп. Ю.Н. Андросик

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

**ВЛИЯНИЕ КОНТЕНТА НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ
ПОКУПАТЕЛЕМ XXI ВЕКА**

Покупательское поведение в текущий момент колоссально отличается от поведения людей 10,15,20 лет назад. Развитие информационных потоков до столь высокого уровня упростило процесс принятия решения о покупке товаров и услуг, но усложнило процесс продажи. Рынок продавца плавно преобразовался в рынок потребителя. Торговля в сети Интернет стремительно набрала обороты. Сейчас 90% покупателей приходят из всемирной паутины и 40% из них из социальных сетей. Цифры растут с каждым годом всё быстрее. Процессу принятия решения о покупке предшествует множество стадий по определению товара, решающего проблему, поиску информации о нём, оценка найденной информации по различным критериям, выбор способа покупки. Все это характерно для покупки конкретного товара или услуги и важнейшую роль в данном случае играют поисковые системы. Если говорить об импульсивных покупках, то в данном случае более важную роль играют социальные сети.

Всё это привело к тому, что поток информации перешёл на новый, более высокий уровень, который предполагает обнаружение (получение информации из поисковых систем или социальных сетей), и вовлечение (связь поисковых систем и социальных сетей для коммуникации с потенциальными покупателями в удобном для них решении).

А поскольку Интернет стал огромной торговой площадкой, цена получения клиента на котором на порядок ниже цены на традиционных каналах, то следует понимать, что контент стал самым важным инструментом превращения пользователей всемирной паутины в клиентов. Контент выступает в роли малобюджетного, а порой и вовсе

бесплатного, инструмента маркетинга, который помогает получать прибыль здесь и сейчас при правильном его изложении.

Люди перестали реагировать на рекламу, научились фильтровать из большого потока информации нужные им сообщения. Это не говорит о том, что рекламу не нужно использовать вовсе, главное использовать её грамотно. Контент по сути – это информация, изучая и анализируя которую клиент принимает решения о дальнейших действиях, формирует в своём сознании образ товара, фирмы, бренда и своё отношение к ней. Качественный контент может заменить часть рекламы.

Процесс ознакомления можно представить как процесс работы двигателя машины. Бензин – контент, которым заполняется двигатель, а двигателем выступают посетители интернет-страниц, они «поглощают» контент и начинается процесс движения. Если контент нравится читателям, они им делятся и количество читателей увеличивается. Если контент представляется полезным другим порталам, сайтам и они делятся им на своих площадках, то это усиливает работу двигателя ещё больше.

Но как сделать так, чтобы контент был максимально полезен вашей целевой аудитории? Здесь в первую очередь работает принцип релевантности информации. Читателю важно находить ответ на интересующие его вопросы и решения именно его проблемы, остальное – бессмысленная трата времени. Необходимо разделять контент для разных сегментов. Если конечная цель компании – продажа, то важно найти именно ту «продающую жилку», которая поможет потенциальному покупателю решиться на покупку. Для упрощения работы с ведением страниц удобно иметь контент-план, содержащий информацию о содержании, времени, дате публикации. Что касается содержания, то в зависимости от целей и ряда других факторов можно использовать различные форматы постов.

В современном мире существует тенденция к тому, что люди чаще прислушиваются к «экспертному» мнению, опыту других людей, особенно публичных («лидеры мнений»). Поданная «издалека» информация воспринимается значительно хуже той, которая приближает читателя к автору. То есть, чем ближе связь покупателя с продавцом, чем больше покупатель знает о Вас, тем более лояльно он к Вам относится. В этом случае даже не важно, является ли он Вашим клиентом или ещё ни разу ничего не приобрел у Вас. Зачастую люди читают страницы, блоги, аккаунты компаний или людей, в чьих услугах или товарах они никогда не нуждались, но в случае необходимости, они точно будут знать, куда обратиться, поскольку имеют пред-

ставление о данной компании или человеке и лояльны к ним. Также эффективными являются принципы уникальность, секретности, про-вокации и другие.

Подытожить стоит тем, что в современных условиях, когда Всемирная паутина заняла большую часть жизни общества, контент стал основным инструментом маркетинговой деятельности, который способен влиять на принятие решения о покупке товаров или услуг потребителем. Грамотный подход к созданию контента обеспечивает компании все условия для её функционирования и реализации различного спектра действий, начиная от анализа спроса, заканчивая ростом уровня продаж и полным удовлетворением потребностей клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ли Одден. Продающий контент. Как связать контент-маркетинг, SEO и социальные сети в единую систему, 2012 – перевод ООО «Манн, Иванов и Фербер» - М., 2014.
2. Майкл Спелзнер. Контент-маркетинг. Новые методы привлечения клиентов в эпоху Интернета - перевод ООО «Манн, Иванов и Фербер» - М., 2012 – 288с.
3. Дамир Халилов. Маркетинг в социальных сетях – М.: ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017.
4. Д. Каплунов. Контент, маркетинг и рок-н-ролл. Книга-муза для покорения клиентов в интернете. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.

УДК 339.371.5

Маг. Е. С. Расолько

Науч. рук.доц., канд. экон. наук С. В. Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РИСКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА В ПРОДВИЖЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ

В настоящее время Интернет является неотъемлемой частью жизни всего человечества. Появляются все новые возможности, новые технологии и инструменты его использования, в частности и для бизнеса. Так как Интернет существенно повлиял на реалии современного общества, то в умелых руках он превращается в эффективный инструмент маркетинговой деятельности.

Современное продвижение в интернете просто-напросто не имеет права оставаться бесцельным. Так что прежде чем планировать и

прогнозировать маркетинговые кампании, необходимо иметь представление, зачем они необходимы конкретному ресурсу. Главная цель этого направления – сделать так, чтобы потребитель не просто был осведомлен о бренде, но и хотел пользоваться его предложением на регулярной основе.

Инструменты интернет-маркетинга помогают быстро раскрутить сайт или группу в социальных сетях, а также оптимизировать ее под запросы поисковых систем. Рассмотрим основные принципы, выгоды и риски каждого из них.

SEO-продвижение сайта или блога – это создание уникального контента с использованием ключевых запросов. С их помощью ресурс становится видимым для целевой аудитории.

Чтобы не навредить своему ресурсу, не стоит самостоятельно заниматься его SEO-оптимизацией, владея азами данного инструмента. Однако зачастую именно в связи с этим и возникают риски применения данного инструмента

Поговорим о том, какие риски подразумевает поисковое продвижение, насколько владелец сайта может контролировать эти риски, и что делать, если цель продвижения не достигнута.

Есть три причины, из-за которых можно потерять вложенные в продвижение средства:

- наложение штрафных санкций поисковых систем за использование «черных методов» продвижения сайта – поискового спама;

- неопытность специалистов – незнание принципов работы поисковых систем, ставка на автоматические системы раскрутки, бездействие и т.д.

- обстоятельства, которые не зависят от SEO-компании (смена алгоритма, некачественный хостинг, действия над сайтом со стороны клиента и т.д.).

Наложение штрафных санкций на сайт происходит в том случае, если seo-компания использует так называемые «черные методы» продвижения сайта – поисковый спам.

Рассылки по почте. Благодаря данному инструменту можно быстро собрать нужное количество подписчиков или потенциальных клиентов.

Данный инструмент интернет-маркетинга несет в себе огромное количество преимуществ, но, несмотря на это, риски также присутствуют. К основным из них относятся:

- Риск непонимания/ восприятия в качестве спама.* Прежде всего, полезные рассылки часто путают со спамом. Путать могут как почтовые сервисы, так и пользователи. Даже если ранее человек под-

писывался на рассылку, был клиентом фирмы, сегодня он может нажать кнопку «Поместить в спам». Потому что забыл о подписке или просто из-за плохого настроения. Такие действия могут поставить под угрозу всю кампанию, так как информация уйдёт в Спамоборону (если речь идёт о Яндексе, скажем).

–*Риск ухудшения отношения пользователя к организации.* Многие пользователи просто негативно относятся к письмам с любыми предложениями от коммерческих фирм. В глазах части аудитории маркетинг по электронной почте может нанести фирме некоторый репутационный ущерб. К тому же, каким бы ни был интересным и увлекательным заголовок, его могут просто пропустить, удалив письмо, как ненужное.

–*Риск потери письма среди множества других.* Рассылки по e-mail сегодня используют многие компании. Среди них много соперничающих, из одной и той же рыночной ниши. Предложить клиенту что-то действительно уникальное, чего нет у других, очень сложно. Поэтому разработка эффективной кампании требует всё больше и больше сил и средств.

Контекстная реклама создается специально под определенную категорию пользователей. Размещается такая реклама на различных сайтах и в социальных сетях. Место ее размещения большой роли не играет, главное, чтобы она привлекала как можно больше внимания посетителей.

К основным рискам создания и ведения контекстной рекламы относятся:

–*Не учтены настройки целей рекламной кампании.* Для того, чтобы снизить затраты и повысить эффективность рекламной кампании необходимо устанавливать цели в Яндекс.Метрике и Google Analytics. Настраивать цели нужно как минимум для того, чтобы знать источник трафика и наиболее эффективное объявление – то, по которому пользователь перешел и совершил покупку.

–*Одинаковые объявления на поиске и КМС/РСЯ.* Эта ошибка встречается довольно часто у тех, кто пытается сэкономить не только бюджет, но и время. Нужно помнить, что объявления для поиска нацелены на пользователей, которые ищут товар или услугу здесь и сейчас. Такие объявления должны отвечать поисковому запросу пользователя. Объявления в сети должны привлекать внимание пользователей, которые интересуются вашим товаром или услугой, например, читают статьи или посещают тематические форумы.

–*Дубли ключевых слов в одной рекламной кампании.* Дублирование ключевых слов приводит к тому, что цены за клик искусственно

завышаются, происходит конкуренция внутри рекламной кампании. Из-за этого бюджет может преждевременно растратиться, а конверсий не прибавится. Поэтому необходимо быть внимательным при составлении семантического ядра, чтобы избежать повторов. Удалить дубликаты можно с помощью Google AdWords Editor.

–Целевые страницы не соответствуют пользовательским запросам. Целевая страница должна быть релевантной, т.е. она должна максимально соответствовать запросу пользователя.

–Игнорируется корректировка для мобильных устройств. В случае, если мобильный трафик не ваша основная ниша, то понизить ставки для мобильных устройств просто необходимо. Так вы не будете переплачивать за клики. Если ваш сайт не адаптирован для мобильных устройств, верным решением будет отключить показ на мобильных устройствах вовсе. Если же мобильный трафик – один из ваших основных источников конверсий, то лучше всего задуматься о создании отдельной рекламной кампании, нацеленной на мобильные устройства.

Таргетинговая реклама в соцсетях (SMM). Таргетингом называют рекламное продвижение сайта в социальных сетях. Этот инструмент интернет маркетинга тоже направлен исключительно на людей, заинтересованных только в определенном товаре или услуге. Чтобы привлечь внимание ЦА, вы можете настроить ее по принципу контекстной рекламы.

Как и любой другой инструмент, SMM не лишен ряда рисков:

–Невыставление лимитов на бюджеты объявлений и кампаний. Расчет расхода средств в рекламных кампаниях с аукционной системой – это отдельная наука. Самое главное – отдавать системе деньги частями, помня, что, дав ей возможность сразу тратить всю сумму, вы рискуете сразу всю сумму и потерять.

–Досрочный расход средств/ несоответствие срокам кампании. Часто возникают ситуации, когда кампания должна еще идти, но бюджет уже кончился. Так же бывает и наоборот: сроки уже поджимают, а необходимые результаты так и не достигнуты.

–Неверный выбор ориентира (равнение на CTR, а не на Конверсию). Ctr хорошо говорит о том, насколько объявление интересно аудитории, но не говорит ни слова о том, насколько конечное предложение востребовано аудиторией. Оценивать кампанию и объявления стоит по конечному, а не по промежуточному результату.

–Неграмотное составление контента. Если не сказать, что нужно сделать, то велик риск, что человек и не подумает об этом действии.

Реклама на видеохостинге YouTube. Услуги интернет-маркетинга подразумевают также создание и публикацию рекламных видеороликов. Основные риски:

–*Не та стратегия.* Для повышения рентабельности канала на YouTube необходима четко продуманная стратегия. Чтобы принимать правильные решения и создавать работающие стратегии, маркетологи должны не только определиться с числовыми показателями, но и рассчитать коэффициент эффективности.

–*Отсутствие увеличения аудитории.* Влияние рассчитывается на основе контента, который размещают вне канала, и количества зрителей, которые подписались на канал после просмотра. Этот показатель показывает, стимулирует ли канал расширение своей аудитории подписчиков.

–*Потеря контроля.* Если канал не контролировать, то пользователи быстро поймут, что контент им не нужен, обратной связи с блогером нет, информация в блоге может быть недостоверной. Одним словом, эффективность продвижения вашего бизнеса станет нулевой.

–*Мелкие блогеры.* Каждая социальная сеть имеет своих знаменитостей, однако на YouTube для размещения рекламы подходит не более 5 % популярных каналов.

–*Нестабильность цены.* Каналы и агентства используют различные модели оплаты: за просмотр, за действие, за активацию.

–*Ставка на агентство.* Маркетологи часто перекладывают выполнение своих обязанностей на сотрудников специализированных агентств, как только назревают предпосылки для увеличения используемых каналов продвижения.

Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод, что, несмотря на кажущуюся простоту применения инструментов интернет-маркетинга, эта область не обделена рисками, связанными с использованием этих самых инструментов. Соответственно, как и в любой другой деятельности, в интернет-маркетинге необходимо быть осмотрительными и учитывать возможности возникновения тех или иных рисков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Храповицкий, Кирилл SEO-копирайтинг. Практическое руководство по созданию "правильных" текстов / Кирилл Храповицкий. - М.: Наука и техника, 2014. - 304 с.

2. Райен, Дэмиен Краткий курс интернет-маркетинга / Дэмиен Райен, Келвин Джонс. - М.: ШКИМБ, 2013. - 320 с.

3. Бабаев, А. Контекстная реклама / А. Бабаев, Н. Евдокимов, А. Иванов. - М.: Питер, 2013. - 304 с.
4. Бабаев, Анар Зарабатывай в Интернете! Кнопка "Бабло" / Анар Бабаев, Николай Евдокимов, Алексей Штарев. - М.: Питер, 2015. - 272 с.
5. Смирнов, Василий Прибыльная контекстная реклама. Быстрый способ привлечения клиентов с помощью Яндекс.Директа / Василий Смирнов. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 192 с.
6. Харрис, Годфри Пусть говорят ваши пальцы. Онлайновая реклама в Интернете / Годфри Харрис. - М.: Финансы и Статистика, 2002. - 144 с.
7. Яковлев, Алексей Контекстная реклама. Основы. Секреты. Трюки / Алексей Яковлев, Алексей Довжиков. - М.: БХВ-Петербург, 2012. - 248 с.
8. Заррелла, Дэн Интернет-маркетинг по науке. Что, где и когда делать для получения максимального эффекта / Дэн Заррелла. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. - 145 с.

УДК 658.8+658.821

Маг. Е. В. Петрушко

Науч. рук.доц., канд. экон. наук С. В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА В РАМКАХ ТЕОРИИ ПОКОЛЕНИЙ

Современные тенденции развития общества, экономики и рынков формируют необходимость применения новых, нестандартных подходов в маркетинговой деятельности, способных обеспечить эффективность маркетинговых мероприятий в изменяющихся условиях.

Одной из таких концепций является теория поколений. Ориентация на потребителя является одним из основных правил маркетинга. Чтобы выстраивать эффективную коммуникацию с клиентами, важно учитывать различия между людьми разных поколений.

Теория поколений создана в 1991 году американскими учеными Нейлом Хоувом и Вильямом Штраусом. Они одновременно и независимо друг от друга решили подробно изучить такое понятие, как «поколение».

В основу данной теории лег тот факт, что системы ценностей у людей, выросших в разные исторические периоды, различаются. Это связано с тем, что ценности человека формируются не только в результате семейного воспитания, но и под влиянием общественных событий, всего контекста, в котором он находится в период взросления. Значение имеет все: экономические, социальные, технологические, политические факторы.

Наиболее интересна характеристика представителей последних четырех поколений, которых мы встречаем сейчас.

Поколение «беби-бум» получило свое наименование из-за послевоенного всплеска рождаемости. Это люди, которым сейчас 55-75 лет. События, оказавшие наибольшее влияние на формирование их ценностей: победа в Великой Отечественной войне, советская «оттепель», покорение космоса, единые стандарты обучения в школах.

Эти люди — оптимисты, командные, коллективные люди. Лучший спорт для них — это футбол, хоккей, а лучший отдых — туризм.

Для «бэби-бумеров» не имеет значения упаковка — им важно, как этот товар поможет именно им. Характерная черта аудитории этого поколения — преданность товарам. Если они стали вашими клиентами, то, скорее всего, останутся ими на всю жизнь.

Каналы коммуникаций, которые воспринимают «беби-бумеры»: телефонный звонок, ТВ, радио, СМИ, соцсеть «Одноклассники». В большинстве своем это поколение предпочитает оффлайн-продажи. Для них важно общение с реальными людьми.

При общении с такими клиентами нужно быть вежливым, доброжелательным. Следует четко, доходчиво объяснить в чем состоит услуга.

К поколению «X» относятся люди, родившиеся в период 1963-1983гг. Им характерна готовность к изменениям, возможность выбора, глобальная информированность, техническая грамотность, стремление учиться на протяжении всей жизни, поиск эмоций, прагматизм, уверенность в себе, честность и дружелюбие.

Покупателям поколения X важно чувствовать свою уникальность. Воспитанные в условиях, когда все одевались одинаково, во взрослой жизни они стремятся выделиться. Поэтому возможность приобрести товар, который делает их особенными, будет всегда восприниматься как преимущество.

«Иксы» предпочитают «живые» магазины, но активно осваивают онлайн-шопинг. Их главный лозунг: «время—деньги!». Поэтому маркетологам нужно стремиться подстроиться под высокий ритм этого поколения, предлагая удобные и не дорогие услуги.

Поколение «Y». Также названо поколением Сети и поколением Миллениум, так как его представители оканчивали школу в новом тысячелетии. Годы рождения – 1984-2000.

Ценности поколения «Y» формируются сейчас. Мобильные телефоны и интернет – их привычная действительность. Эпоха поколения «Y» – эпоха брендов. Даже спортом они занимаются не для того, чтобы победить, быть здоровым или лучше себя чувствовать, а потому, что это модно и приносит удовольствие.

Покупательная способность «игреков» огромна. «Игреки» получают информацию преимущественно из соцсетей, а не по телевидению (о газетах в их случае даже речь не идет).

Представители поколения Y начинают планировать поездки позже остальных. Они выбирают места отдыха в зависимости от предлагаемых мероприятий и опубликованных отзывов. Подвести может только несовершенный сервис.

Про поколение Z пока известно немного, так как ценности даже самых старших представителей поколения Z в процессе формирования.

Для «зетов» визуальный контент побеждает текст. Необходимо реализовать богатый контент, удобный для мобильных устройств и многоплатформенный подход, чтобы успешно охватить эту аудиторию.

Примерно две трети путешественников поколения Z не могут определиться с пунктом назначения, поэтому это отличная возможность для маркетологов – привлечь их с помощью интересных акций и качественного контента.

Технологичность новых туристов заставит турфирмы пересмотреть формат коммуникаций, оформления договоров и оплат, а главное – придется работать над сервисом. Агентствам нужно управлять репутацией: поколение Z быстро делится своим опытом и негативными отзывами в интернете.

Выстраивая маркетинговую стратегию, любая компания определяет свою целевую аудиторию и ее ключевые характеристики. В том числе — возраст. А значит сталкивается с поколенческими вопросами. Несмотря на особенности каждого из поколений, всегда необходимо думать не о том, что модно, а о том, что нужно клиентам и что сделает их жизнь лучше. Представители всех поколений ценят качественный сервис.

УДК 339.138

Маг. А. В. Реутская

Науч. рук. доц., канд. экон. наук С. В. Шишло
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

**«МАРКЕТИНГ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ТУРИСТИЧЕСКОМ
АГЕНТСТВЕ»**

Перед сотрудниками туристического агентства стоит сложная задача – подобрать тур, в соответствии с запросами туристов. Менеджерам по туризму необходимо уметь определять мотивы путешественников, исходя из того, как они выглядят, что говорят и как себя ведут.

Согласно теории мотиваций потребностей Абрахама Маслоу, у человека есть 7 главных потребностей, которые транслируются сразу на нескольких уровнях: бизнес, отношения, еда, сюда же относится туризм.

Первая базовая потребность, которая у человека формируется – это физиологическая потребность и потребность в безопасности. В туризме эти потребности проявляются, как необходимость в отдыхе, смена обстановки. Для того, чтобы человек смог эффективно работать, ему периодически необходим отдых, который предоставляется каждому сотруднику в виде отпуска. Человек не чувствует себя в безопасности, когда он понимает, что работает без отдыха.

Если возникают трудности в бизнесе, отношениях, признании себя, нужно возвращаться на первый уровень и укреплять базовые навыки.

Второй уровень после безопасности – это уровень взаимоотношений и удовольствия. Когда турист едет отдыхать не просто, потому что ему нужен отдых, а получать от него удовольствие: вкусная и разнообразная еда, комфортный отель, удобный перелет. К этому уровню относятся туристы, которые предпочитают туры, где все включено. Эмоции должны быть где-то и люди находят их в еде и алкоголе.

Третий уровень – значимость, когда турист ставит перед собой цель, например, слетать с семьей на Бали. Это психологическая потребность получить от общества подтверждение, что человек ему нужен, полезен. На третьем уровне еда обычно полезная, места безопасные. Люди на определенном уровне следят за здоровьем. Алкоголь и сигареты для более бедных людей, которым нужна потребность. Человек на более высоком уровне получает удовольствие в другом.

Четвертый уровень – любовь и связь. Для человека важно быть связанным с другими людьми, иметь дружбу и людей, которые с ним.

В туризме – это заранее спланированное совместное путешествие с близким человеком.

Пятый уровень – отдавание, прежде всего, миру. В туризме данный уровень отражается в потребности туристов путешествовать с целью познания мира: экскурсионные программы, познавательные туры.

Шестая потребность заключается в развитии. Туристы едут в путешествия, чтобы понять себя и совершенствовать свои навыки: образовательные туры, посещение семинаров, тренингов.

К седьмому уровню относится духовное развитие – развитие духа, соединение с Богом, тонким миром. Это могут быть паломнические туры и туры, в программу которых включены йога и медитация.

Мотивы, которыми руководствуется турист, многообразны. Мотивы, прежде всего, определяются целями путешествия. Они могут быть самыми различными: отдых, досуг, развлечение, познание, спорт, лечение, паломничество, деловые цели и т. д.

Сотрудник туристического агентства, кроме знаний в туристической отрасли, должен владеть базовыми знаниями в психологии и маркетинге. Это позволит понять чего хочет турист и максимально удовлетворить его потребность. Если потребности туристов будут удовлетворены, то они будут обращаться в туристическое агентство снова и снова. А успех туристической компании зависит от большого потока постоянных клиентов.

Именно наличие различных мотивов определяют совершенствование, развитие и внедрение новых туристических программ. Понимание туристических мотивов позволяет обеспечивать соотношение спроса и предложения и, как результат, повышение конкурентоспособности туристической компании.

Туристы имеют разные вкусы и возможности, поэтому сложно одним туристическим продуктом удовлетворить запросы всех потребителей. Чем больше отличаются потребители друг от друга, тем более разнообразные продукты они требуют. Под влиянием рыночной конкуренции, производители стремятся уловить малейшие отклонения потребительского спроса, чтобы предложить рынку удовлетворяющий продукт. Однако формировать турпродукт по заказу каждого потребителя невыгодно. Следовательно, туристической компании необходимо выявить группу потребителей с похожими признаками – рыночные сегменты.

Таким образом, одним из важных аспектов работы любого туристического агентства является понимание спектра мотивов: чего желают клиенты, причины, побудившие их выбрать тот или иной тур и их ожидания от поездки.

УДК 159.9:796

Студ. Е. В. Конон

Науч. рук.канд. ист. наук О. В. Коваль

(кафедра истории Беларуси и политологии, БГТУ)

ПСИХОЛОГИЯ СПОРТА КАК ОТРАСЛЬ СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

Психология спорта как отрасль современной психологии изучает психологические основы физического воспитания и спортивного мастерства. Спорт позволяет не только достигать высоких физических результатов, но и формирует личность, учитывая ее индивидуальные особенности.

Традиции спортивной психологии в Республики Беларусь связаны с деятельностью кафедры психологии Белорусского государственного университета физической культуры. На кафедре создана научная школа, написаны десятки монографий, защищены кандидатские и докторские диссертации. Белорусские специалисты готовят и выпускают спортивных психологов для психолого-педагогического сопровождения в учреждениях образования и для работы в спортивных командах.

Большое значение для спортивной практики имеют разделы, в которых изучаются закономерности психической деятельности отдельных видов спорта (психология самбо, психология плавания, психология пулевой стрельбы, футбола, шахмат, вольной борьбы и т.д.). Спортивный психолог вместе с тренером готовит спортсменов к соревнованиям, требующих от личности специальных качеств, навыков, знаний, умений, предельного напряжения физических и духовных сил. Специалист может правильно выстроить общение внутри спортивных команд или групп.

Особое внимание в психологии спорта уделяется проблемам психодиагностики, позволяющей использовать методы психологии для распознавания возможностей спортсмена. Психодиагностика в спорте – это специальная ориентация и использование методов психологии для оценки тех психических качеств спортсменов или спортивных групп, от которых зависит успех спортивной деятельности [1, С. 29]. Именно психодиагностику специалисты используют в процессе спортивного отбора, на тренировках и непосредственно на соревнованиях.

Собственный опыт тренировок и занятия борьбой позволяет сделать вывод, что в самбо, как и в любом виде спорта, большое значение имеет психологическая и тактико-техническая подготовка спортсмена. Можно согласиться с психологами, что непосредственно

перед соревнованиями различают несколько видов предстартовых состояний: апатия, боевая готовность, стартовая лихорадка. Подготовленный спортсмен сам должен уметь регулировать свое состояние, знать и владеть методами аутогенной тренировки. Уровень тактико-технической подготовки определяется тем, насколько эффективно самбист работает в стойке, партере, при переходе со стойки в партер.

При проведении тренировок в самбо важно уделять внимание обучению, выработке навыка у спортсмена распознать, провести, выстроить нужную для броска динамическую ситуацию. Научившись бросать соперника, необходимо овладеть защитой от его бросков. Спортсмену важно начать читать реакции соперника, уметь вырабатывать варианты атак против него, что позволяет успешно освоить психология эмоций.

Умение предвидеть дальнейшие варианты действий соперника, безусловно, помогает корректировать ход борьбы в нужную для себя сторону. Это приводит к ощущению уверенности в своих действиях, что положительно сказывается на экономии сил. Уверенность в спортивной победе и необходимой физической подготовке в команде формирует профессиональный психолог. От успехов работы психолога будет зависеть общий командный и спортивный настрой.

Важно отметить, что физические возможности участников соревнований и запасных игроков могут отличаться. Маловероятно, что длительное пребывание спортсмена в роли запасного вызовет у него чувство эмоционального подъема [2, С. 21]. Запасные игроки теряют уверенность в себе, что должен учитывать тренер.

Самбист должен уметь находить мотивацию, мотивы к движению вперед. Эти факторы являются важными как для начинающих, так и для опытных спортсменов. Мотив самореализации для личности должен стать ключевым в работе, тренировках и выступлениях атлета. Давно известно, что психологическая подготовка спортсмена наряду с его физической, технической и тактической подготовкой во многом определяют успех его выступления на соревнованиях.

Психологическая подготовка – это способность борца настроиться на проведение поединков, справиться с физической болью, быть спокойным и сосредоточенным от начала до конца схватки. Определяющее качество личности, которое позволяет сформировать спортивную психологию, является стрессоустойчивость спортсмена. К основным стресс-факторам самбо можно отнести боязнь проигрыша заведомо более сильному сопернику. Все спортсмены во время соревнований испытывают определенные эмоциональные переживания, одна-

ко умение справиться со стрессом дает возможность самбисту не сделать лишних движений и спортивных ошибок.

Определяющим фактором в самбо является также умение восстанавливаться после затяжных сборов, трудных поединков. В этот период следует обратить пристальное внимание не только на физическую подготовленность, но и на психологическую работу с атлетом. Способы снятия эмоционального напряжения и релаксации разработаны в психологии.

Психологию спорта необходимо использовать не только в профессиональном спорте, но и учебном процессе. Спорт может объединять студентов, включать их в коллектив, помогать адаптации первокурсников, содействовать социальной адаптации студентов-иностранцев в поликультурной образовательной среде университета. Спортивная работа, организуемая во внеучебное время, включает проведение товарищеских встреч и поединков по таким видам спорта как волейбол, баскетбол, мини-футбол, дзюдо, вольная борьба, самбо [3, С. 245]. Данная отрасль психологии поможет педагогам использовать инновационные формы спортивной работы для правильного подхода к каждому участнику проводимого мероприятия.

Таким образом, каждый спортсмен должен стремиться к овладению всем спектром психологических и тактико-технических методов и приемов, что в конечном итоге обязательно приведет его к заветной цели – спортивной победе. Психолого-педагогическое сопровождение спортивного праздника содействует физкультурно-оздоровительной деятельности студентов, создает атмосферу спортивного творчества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта / Г. Д. Горбунов. – Москва: Советский спорт, 2006. – 296 с.
2. Психология спорта: хрестоматия / Сост.-ред. А. Е. Тарас. – Мн.: Харвест, 2005. – 352 с.
3. Котловский, А. В. Спортивная работа как средство интеграции иностранных студентов в образовательную среду факультета физического воспитания БГПУ / А. В. Котловский // Высшая школа: проблемы и перспективы: материалы 13-й Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 20 февр. 2018 г. – Ч. 3. – Минск: РИВШ, 2018. – С. 244–246.

УДК 339.138

Студ. Е.А. Скоробогатова, К.А. Козлова

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ ЦВЕТОКОРРЕКЦИИ В МАРКЕТИНГЕ

Одним из наиболее важных факторов, влияющих на покупателя является цвет. Это важное звено в невербальной цепочке общения, так как может вызвать определенные эмоции.

Между цветовым решением рекламы и естественным восприятием человека существует определенная зависимость. Достоверно установлено, что каждый цвет вызывает подсознательные ассоциации.

Одна и та же реклама, оформленная в разных цветах, вызывает разную реакцию у потребителя. Человек воспринимает рекламное сообщение на 80% неосознанно, посредством эмоций и чувств – как раз на них в первую очередь оказывает свое воздействие цвет.

Удачные цвета интерьера привлекают клиентов и создают уникальную атмосферу, способствующую приятному времяпрепровождению. По результатам, которые были получены после ряда психологических экспериментов, ученые сделали вывод, что цвет влияет определенным образом на вес тела, температуру в помещении и ощущение удаленности объекта. Также установлено, что цветовое равновесие среды притягивает, создает творческую атмосферу, успокаивает и улучшает общение между людьми.

Специальные исследования показывают, что 80% цвета и света «поглощается» нервной системой, и только 20% – зрением. Существует определенная зависимость между цветовыми решениями рекламы и естественным восприятием человека. Установлено, что каждый цвет может вызывать подсознательные ассоциации и эмоции.

В цветовом тесте М. Люшер проводит множество различных экспериментов, которые сейчас стали установившимся мнением западных и отечественных специалистов в области рекламной психологии, относительно семантики цвета.

Ахроматическая ось:

Белый – холодный цвет. Он не несет никаких неприятных ощущений и служит отличным фоном для других цветов.

Черный – цвет погружения в себя, он несет чувство одиночества и уединения. Черный цвет часто становится символом неприятия окружающих реалий, конфликтующих желаний. Однако, как и белый, служит хорошим фоном с ним взаимодействуют цвета, улучшающие их свойства.

Серый – нейтральный цвет. Создает ощущение стабильности, помогает человеку быть скромным и сдержанным.

Хроматическая ось:

Красный – цвет решительности и активности. Он направляет на внешний мир, вызывая волнение, тревогу, желание действовать.

Розовый – под влиянием белого теряет активность. Это цвет духовной любви и радости, который способен усиливать чувства и делать людей более внимательными.

Коричневый – сосредотачивает на физиологических чувствах, рутине и повседневной жизни. Это символ животной природы человека. В некотором роде показывает, насколько человек зависим от общества. Помогает ощущать стабильность.

Оранжевый – теплый и яркий цвет, веселый и импульсивный, дающий оптимистичный тон и создающий чувство благополучия.

Желтый – цвет, символизирующий открытость и целеустремленность. Он не только настраивает на общение, но также помогает сбалансировать эмоции, найти внутренний покой. Привлекает внимание и сохраняется в памяти дольше других цветов.

Зеленый – считается свежим и влажным. Цвет природы, который сочетает в себе силу и баланс. Имеет расслабляющий эффект.

Синий – означает послушание и доверие. Этот цвет помогает ощутить внутреннюю силу и гармонию.

Фиолетовый – цвет внутренней концентрации. Это цвет волшебства и хорошей интуиции [2].

Поэтому, зная, какие эмоции вызывают определенные цвета, можно использовать их комбинации для достижения той или иной необходимой эмоциональной реакции.

Визуальное изображение считается более эффективным, чем словесное: посетив магазин, покупатель читает в среднем девять слов. Разговаривать на языке цветов и форм намного эффективнее – около 66% внимания людей направлено именно на цвет. Цвета и формы – ключ к узнаваемости товаров.

С точки зрения психологии наиболее удачными являются желтый, бирюзовый и сине-фиолетовый цвета. Рекомендуют использовать в рекламе не более двух различных цветов. Но их всегда можно разнообразить схожими оттенками [1].

Стоит рассмотреть примеры использования различных цветов крупными фирмами и организациями известными во всем мире.

Логотип черного цвета используют такие известные компании и бренды как Adidas, Chanel и Яндекс. Он символизирует власть и является показателем мощи компании. Простота использования черного

цвета свидетельствует о сильной позиции на рынке. Как самостоятельный элемент стиля, он призван продемонстрировать твердость и опыт. Он больше подходит для авторитетных компаний и всемирно известных брендов. Также может быть использован в логотипе с мистическим направлением, в традиционном классическом стиле и минимализме. Этот цвет означает, что компания занимает прочные позиции на рынке и поэтому используется там, где больше нет необходимости привлекать клиентов.

В сером цвете присутствует нейтральный оттенок, он немного холоден и поэтому очень распространен в логотипах, так как имеет отличную способность сочетаться с другими цветами. Но по значению сильно похож на черный цвет. Некоторые его оттенки часто характерны для крупных, уверенных в себе компаний, например, Apple и Swagowski, чьи услуги уже не вызывают сомнений на рынке. Он демонстрирует скромность и авторитет одновременно.

Зеленый цвет – символ жизни и обновления. Это цвет уважения с успокаивающими намеками, но также может означать зависть и неопытность, поэтому используется осторожно. Зеленый логотип помогает почувствовать природную свежесть и используется организациями, связанными с окружающей средой. Также, как цветовая палитра, связанная с гармонией, он также означает деньги, новизну и универсальность. Зеленый цвет подходит организациям, связанным со здоровьем, природой и продуктами. Зеленый цвет логотипа используется всеми известной кофейней Starbucks.

Все в мире знают крупнейшую сеть Mcdonald's с филиалами по всему миру. У них в логотипе присутствует желтый цвет. Он может представлять конфликтующее сообщение для клиентов. Ярко выраженный визуальный желтый оттенок часто используют, чтобы привлечь внимание.

Этот теплый цвет может также символизировать тепло и счастье. Солнечную палитру лучше не использовать в чистом виде, ее нужно обязательно разбавить другими цветами. Данный цвет хорошо подходит продукции, которая как бы кричит «Это я! Я здесь! Посмотрите на меня!».

Все эти компании уже имеют сильные позиции на рынке, они знакомы и узнаваемы. Но это не значит, что нужно постоянно выбирать один и тот же цвет и придерживаться стереотипов.

Существует большое количество крупных компаний, давно использующих простой черный логотип, но с ростом конкуренции они меняют свои цвета на более привлекательные.

Каждый народ имеет собственное обозначение различных цветов, и оно не всегда соответствует нашему пониманию. Это следует помнить при посещении этих стран или же при попытке продвижения своей продукции на их рынках. К примеру, во многих странах белый цвет символизирует чистоту, серьезность, но на Востоке он означает несчастье и траур.

Некоторые жители Китая, Индии и Японии не могут понять, почему женщины в Европе надевают на свадьбу белое платье. Однако черный цвет у них несет только положительный смысл, это олицетворение любви, счастливого брака и семейного счастья. Хотя для нас это цвет траура и скорби.

Для дальневосточных народов красный цвет символизирует любовь, возвышенные чувства, рождение и жизнь. Французы считают красный цвет благородным и аристократическим, в то время как у египтян это цвет связан с трауром. Для Японии, как и для США, красный цвет означает опасность и угрозу терроризма, но китайцы считают этот цвет счастливым.

Желтый цвет является символом изящества и грации у японцев, в Индии же связывают этот цвет с удачей, а в Китае – с богатством и счастьем. Примечательно, что американцы считают самым безопасным зеленый цвет, в то время как для французов это цвет преступности и агрессии.

Таким образом, цвет – это мощный инструмент при рекламе продукта, которым нужно уметь грамотно распорядиться. Именно поэтому лучше всего обращаться к специалистам в области дизайна рекламы, которые обладают не только высокой квалификацией и богатым опытом, но и знаниями по психологии и маркетингу [3].

Выбор цвета товара или бренда очень важен. Это значительно влияет на лояльность покупателей. Для этого следует учитывать психологические аспекты цветов, как они сочетаются друг с другом, а также особенности цветовой палитры в различных странах, что поможет выйти на зарубежные рынки.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. Вивденко. «Психология цвета в рекламе и маркетинге» - [Электронный ресурс], режим доступа: <http://100wmz.com/blog/196>
2. А.В. Ульяновский. Маркетинговые коммуникации: 28 инструментов миллениума. Издательство «Эксмо», 2004. – 208 с.
3. Цвет на продажу // [Электронный ресурс]. URL: http://www.advesti.ru/publish/psiholog/200405_colorforsale/ (дата обращения: 15.03.2019).

УДК 338.48

Студ. О.С. Болотова, А.С. Живицкая
Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СИСТЕМА КОММУНИКАЦИЙ МАРКЕТИНГА В ТУРИЗМЕ

Особое место в сбытовой деятельности агентств туристической индустрии занимают маркетинговые коммуникации. Маркетинговые коммуникации – процесс передачи целевой аудитории информации о продукте. Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена необходимостью правильного применения отдельных маркетинговых коммуникаций при продвижении туристических услуг.

Для туристической индустрии Республики Беларусь наиболее распространена персональная продажа, т.е. индивидуальное общение сотрудников туристического агентства с потребителями. Главным преимуществом прямого маркетинга является направленность только на целевую аудиторию, поэтому методы персональной продажи и телефонного маркетинга считаются наиболее эффективными в туризме. Специфика туристических услуг требует от сотрудников высокой квалификации и профессионализма. Такие же требования предъявляются и к телефонному маркетингу, так как большинство продаж в агентствах происходит по телефону [1].

Высокая значимость телефонного маркетинга одна из особенностей белорусского туристического рынка. Телефонные продажи более сложны, чем персональные, так как при телефонном разговоре единственными средствами общения являются голос и речь. Поэтому качество сервиса становится основополагающим фактором в конкуренции на туристическом рынке. Например, такие туристические агентства Беларуси, как «Бел-Ориентир», «РАС GROUP», «Туртранс-Вояж» заняли высокое место на рынке за счет правильно организованного и эффективного телефонного маркетинга. Внимательное отношение к клиентам обеспечит устойчивую целевую аудиторию и повысит имидж агентства.

Для наибольшей эффективности, расширения целевой аудитории и повышения престижа в Республике Беларусь множество туристических агентств, например, «Дискаунтер путешествий», «Элдиви», «TEZTOUR», создает маркетинговую электронную базу данных, где фиксируются адреса и телефоны клиентов, совершенные поездки, их даты, оплаченные суммы и указывается обслуживающий менеджер.

Если клиента заинтересовала предложенная услуга, следующим этапом после телефонного общения становится персональная прода-

жа. Проанализировав отзывы потребителей можно сказать, что наиболее эффективная персональная продажа осуществляется в туристических агентствах «Экваториал-Тур» и «Респектор трэвел». Процесс персональной продажи имеет определенную структуру:

- организация приема и установление контакта;
- выяснение потребностей и спроса на туристические услуги [2].

Важнейшим средством в представлении и реализации новых продуктов и услуг туристической индустрии являются выставки и ярмарки. Реализация данного вида маркетинговых коммуникаций опирается на следующие преимущества:

- оказывают комплексное воздействие на широкий круг потребителей;
- оказывают существенное влияние на формирование положительного имиджа, как самого туристического агентства, так и самой страны в целом;
- обеспечивают прямой контакт с потребителями, возможность представлять новые услуги и информацию о них, заключать контракты с партнерами, проводить переговоры и пресс-конференции;
- способствуют приобретению опыта и управленческих навыков [2].

Для индустрии туризма в Республике Беларусь данный вид коммуникаций является ключевым элементом в продвижении туристического продукта. Время наиболее интенсивной выставочной деятельности приходится на сентябрь и май, т. е. перед началом туристического сезона. Наиболее популярная выставка в РБ во время весеннего периода «Отдых» в Миске, во время осеннего периода «Турбизнес» в Минске.

Таким образом, для туристических агентств большое значение имеет система внешних коммуникаций, среди которых наиболее важную роль играет прямой маркетинг. Эффективное управление коммуникационным процессом позволяет расширить границы целевого рынка, привлечь новых клиентов, что в свою очередь становится решающим для достижения общей цели фирмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дурович, А.П. Маркетинг в туризме / А.П. Дурович. - Минск: Новое знание, 2007. - 495 с.
2. Сарафанова, Е.В. Маркетинг в туризме: Учебное пособие / Е.В. Сарафанова, А.В. Яцук. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 240 с. УДК 339.187

УДК 33

Студ. Е.В. Шух, А.В. Прихач

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ МЕРЧЕНДАЙЗИНГА В СОВРЕМЕННОМ МАРКЕТИНГОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

На протяжении всей истории товарно-денежных отношений продавец каждый раз пытался выделить свой товар, сделать его более привлекательным. Сегодня задача заключается в том, чтобы товар был востребован, чтобы он обладал такими свойствами, которые необходимы потребителю. Казалось, сделано все: создан бренд, вещь оптимально соответствует критерию «цена – качество», упаковка готова, разработаны методы общения с потребителем для создания необходимого спроса и проводятся рекламные мероприятия. Однако остается еще один последний шанс выделить свой товар и, соответственно, заставить его лучше продаваться или продаваться вообще. Эта работа в системе маркетинговой связи называется мерчендайзингом, то есть продвижением брендов в розничной сети.

Актуальность темы заключается в том, что более конкурентным преимуществом для компаний являются не только её стандартные качества (цена, качество), но и те, которые обращают внимание на такие «мелочи» как упаковка, внешний вид, положение товаров на торговой площади и другие, то есть применяемые эффективные решения мерчендайзинга на практике в организации своей деятельности.

Мерчендайзинг – это комплекс мероприятий, производимых в торговом зале, направленный на продвижение того или иного продукта, бренда или упаковки. Результатом мерчендайзинга всегда является стимулирование желания потребителей выбирать и покупать продвигаемые продукты. Мерчендайзинг является последним шагом для достижения высокого уровня продаж. Мерчендайзинг стремится продвигать продукцию в торговых точках, и, следовательно, позволяет, как увеличить прибыль клиента, так и уровень его удовлетворенности от сотрудничества с компанией.

Необходимость мерчендайзинга была доказана после того, как выяснилось, что 2/3 всех решений о покупке потребители принимают, стоя перед прилавком. Даже, если покупка определенного типа продукта запланирована заранее, 7 из 10 покупателей решают выбрать в пользу того или иного бренда непосредственно в торговом зале. То есть у 9 из 10 потребителей, которые пришли в магазин, не имеют окончательного решения, какой именно бренд продукта они предпочитают.

Задачи мерчендайзинга делятся на четыре группы, в зависимости от количества элементов маркетингового комплекса:

- Продукт. Улучшение дизайна упаковки продуктов; определение ассортимента продукции, способов представления товаров в магазине; обеспечение гарантий качества предлагаемых товаров;

- Цена. Принятие решений о ценовой политике и стратегии; улучшение производителем логистических услуг для магазинов;

- Место. Создание уникальной атмосферы магазина; улучшение расположения магазина, использование знаков и указателей для обеспечения удобства покупателей;

- Продвижение. Улучшение видов и методов использования рекламы и информации в торговых точках.

Цели мерчендайзинга включают:

- Формирование приверженности и лояльности потребителей к магазинам и отдельным брендам, завоевание новых покупателей;

- Увеличение объема продаж;

- Эффективное представление продукции покупателю;

- Создание конкурентного преимущества отдельных брендов и магазинов;

- Закрепить в сознании покупателей стиль и отличительные черты брендов.

Мерчендайзинг продуктов можно поставить на одно место с развитием бренда, наружной рекламой или продвижением рекламных акций. Именно по этой причине создаются мерчендайзинговые агентства, предоставляющие свои услуги розничным продавцам.

В настоящее время мерчендайзинг развивается, используя большой арсенал приемов и знаний, используя высокотехнологические средства.

Примерами инновационных технологий в макете продукта могут послужить такие разработки:

- 3D витрины. Они используются в магазинах женской одежды.

Посетители входя в магазин надевают 3D-очки, с помощью которых они могут тщательно рассмотреть предлагаемый товар и оценить его оригинальность. Покупатели считают такие витрины необычными и «говорящими».

- визуальные полки– 5D-планограмма.

Компания P&G называет виртуальную полку (Virtual Shelf) инструментом визуализации современного поколения. Разрабатывая 5D-планограмму, они хотели создать презентационный материал, который был бы наглядным, эффективным и максимально реалистичным.

- интерактивные дисплеи.

Интерактивная приборная панель различной сложности, начинающая с ЖК-мониторов, показывает, например, продукт, используемый конечным пользователем или процесс производства предлагаемой продукции, заканчивая электронными консультантами.

В качестве примера можно привести компанию Adidas в одном из торговых точек были установлены Virtual Footwear Wall (виртуальная стена обуви) с сенсорным управлением. Модель, которая понравится, покупатель может выбрать на электронном прилавке, также вводятся нужные параметры такие как цвет, размер и т.д. Управляя изображением покупатель может рассмотреть товар со всех сторон. Наглядно демонстрируется качество товара, иллюстрируются водонепроницаемые и грязеотталкивающие свойства кроссовок.

При покупке потребителем, продавцы не всегда могут вспомнить о том или ином товаре, в таком случае мерчендайзинг позволяет покупателям обратить внимание на более широкий спектр продуктов, и найти нужный, но забытый в спешке продукт. Мерчендайзинг позволяет сделать продукт более доступным для продавца и потребителя. Правильный макет продуктов и рекламных материалов напоминают покупателям о фирме и продуктах и влияют на окончательное решение при покупке.

В современной экономической ситуации любая компания, которая стремится успешно работать на рынке потребительских продуктов, должна сосредоточиться не только на качестве и актуальности выпускаемой продукции, на своевременную доставку её в торговые точки, но и на измерение её продукции. Применение мерчендайзинга важно для успешной продажи разработки продукции, также как и создание товарного знака, проведение рекламных акций и т.п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные технологии в мерчендайзинге . Редакция Merchandising.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.merchandising.ru/publications/innovatsionnye-tekhnologiiiv-merchandaizinge.htm> – Дата доступа: 06.04.2019

2. Мерчендайзинг как инновационное средство обслуживания [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2017/35686.htm> – Дата доступа: 06.04.2019

УДК 659.126

Студ. А.А. Бобко, А.Д. Кунцевич
Науч. рук. ст. преп. А. А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА СТРАТЕГИИ КОБРЕНДИНГА В МАРКЕТИНГЕ

Главной целью маркетинга является продвижение продукции, и удовлетворения спроса потребителей, а как следствие увеличение дохода производителя. Маркетологи провели огромное количество исследований поведения потребителей и на основе полученных данных придумали множество способов удовлетворения потребностей покупателей. И одним из способов является ко-брендинг.

Это требует уймы времени, усилий и денежных вложений. Было бы странно думать, что менеджеры, маркетологи и PR-службы прилагают столько усилий, не зная, какое влияние они могут оказать.

Многие руководители и топ-менеджеры не знают о преимуществах совместных маркетинговых стратегий. Со своей точки зрения бизнесмены видят только некоторые способы, которые должны принести немедленные выгоды. Это выражается в использовании устоявшихся рекламных стратегий, которые, как предполагается, дают гарантированные результаты. А также безответственный подход к работе с поставщиками и партнерами, чья работа или услуги не оценены, также является следствием непредусмотрительного подхода к развитию бизнеса.

По причине такой недалёковидности важность развития альянсов остается без внимания. Исходя из этого, следует выделить актуальность изучения разнообразия маркетинговых объединений, плюсов, которыми располагают инструменты ко-маркетинга и минусов.

Бренды – это потребительский объект, который приобретает постоянные потребительские предпочтения, отличающие его от множества конкурирующих товаров или заменителей.

Разные бренды активно взаимодействуют друг с другом, пересекаются в рекламе, кросс-промоушенах, в рекламах и т.д. Конечно, неодушевленный предмет потребления сам по себе не может объединяться ни с чем, но если мы говорим об образах, которые создаются во внутреннем мире человека бренд-менеджерами, находятся в постоянном взаимодействии с другими.

Исторически сложилось, что у того, кто окружает себя партнерами вероятность достижения результатов больше, чем у того, кто работает в одиночку. Поэтому финансисты видят «дружбу брендов» как ключ к успеху. Ведь так добиться успеха можно быстрее.

Ко-маркетинг наиболее активно развивается с начала 20 века. С тех пор развиваются теоретические течения, рассматривающие непосредственное сотрудничество предприятий в контексте оптимизации затрат и повышения производительности труда.

Три главных преимущества может извлечь любая компания объединившись с другим брендом:

– у компании появляется способность диктовать условия своим партнерам и заставлять их делать то, что она хочет;

– информация, которую вы получите от альянсов или благодаря совместному проекту, в свою очередь может быть направлена на повышение эффективности производственной деятельности, а так же на привлечение новых клиентов;

– благодаря сотрудничеству появляется возможность объединения ресурсов, а еще извлечь выгоду из использования активов и опыта партнеров.

Так же существуют и минусы в объединении брендов и они достаточно велики. По этой причине далеко не всё используют ко-брендинг для развития своего производства. Главный недостаток состоит в смешении брендов. Сложные или неоднозначные ассоциации совместного брендинга могут привести к отрицательным результатам партнеров. Если вы смешиваете бренды, целевая аудитория которых может отличаться, даже незначительно, может пострадать.

Сложность текущей рыночной ситуации делает необходимым создание брендов с четко определенным вектором и сегментом воздействия. Чтобы сохранить четкость этого изображения, нужно понимать, что любой акт взаимодействия бренда с другими участниками является процессом ко-брендинга. В этом процессе бренды взаимодействуют друг с другом, используя свои векторы. Таким образом, векторы могут усиливать друг друга, подтверждая значения каждого из них для потребителя, а также ослабляя друг друга или даже уничтожить себя. В процессе совместного брендинга, бренд становится по существу атрибутом другого бренда, и, как видно из описанной нами структуры бренда, все атрибуты должны отражать приверженность вектору бренда, который определяет всю стратегию создания и продвижения продукта. Если векторы противоречат друг другу, то начинается битва между брендами.

Если мы говорим о взаимодействии бренда с лицом бренда, эффект такого взаимодействия может быть достаточно мощным и быстрым. Но от одного неправильного продвижения или ошибки в медиа-стратегии, эффект может быть незаметным или его может не быть.

Следует не только изучить продукты и предложения партнера, но и так же, проанализировать решения, представленные на рынке ранее. Необходимо изучить поле информации, поскольку предыдущая деятельность компании по связям с общественностью может противоречить стратегии ко-брендинга, которую выбирают партнеры. Один потребитель может не заметить этого, но цифровые каналы и пользователи социальных сетей могут транслировать эту информацию, что нарушит позиционирование бренда, и объединение партнёров окажет отрицательное влияние на количество продаж.

Во избежание возможных проблем всегда необходим постоянный анализ, в противном случае количество ошибок превысит критическую массу, и потребитель больше не будет рассматривать бренд как ранее. Ко-маркетинг считается расширенной концепцией, которая охватывает множество явлений. Наиболее распространенная классификация включает следующие разновидности ко-брендинга: кросс-маркетинговые акции, копакинг, кобрендинг, совместная реклама, совместные цифровые проекты, запуск кобрендинговых карт и программа лояльности.

Копакинг считается одним из наиболее эффективных союзов брендов. Под этим понятием маркетологи имеют в виду способ реализации продукции сразу по нескольким позициям. Это может показаться странным, но часто продукты, реализуемые отдельно продать куда тяжелее, чем те, которые включены в комплект. Маркетинг Копакинг ценится многими маркетологами, поскольку он помогает увеличить продажи при одновременном снижении затрат. Это инструмент для достижения амбициозных целей в контексте сокращения бюджета на рекламу и продвижение.

Если сравнить копакинг с пром-акциями с помощью агентств и промоутеров, становится понятно: у этого маркетингового инструмента есть несколько преимуществ. Снижение затрат на работу промоутеров; нет никаких затрат на изготовление средств массовой информации и документов; не нужно платить за аренду помещений в торговом центре, либо где нужно; не нужно платить агентствам.

В пример можно привести недавний союз спортивного бренда «Puma» и косметического бренда «Maybelline». Вышла линейка косметических продуктов на упаковке, которой мы видим надпись спортивного бренда. Эта косметика не предназначена для использования при активных физических нагрузках, но у покупателей сработало понимание, что раз объединение произошло с производителем одежды для занятий спортом, то она как раз и должна использоваться для этого. По этой причине в голове покупателей сложилась иная картина и

поэтому этот альянс считается крайне удачным, благодаря чему эта линейка декоративной косметики быстро заинтересовала потребителей и возросли продажи.

Так же одним из наиболее перспективных решений является совместная реклама. Сочетание усилий и «маркетинговых умов» позволяет реализовывать новые идеи и предлагать более креативные решения с меньшими затратами.

Партнерство по совместному маркетингу может стать источником креативной стратегии. Сочетание опыта и совместного бюджетирования поможет улучшить рекламный ролик и привлечь еще больше аудитории.

В современное время Интернет имеет огромное влияние на человека, поэтому реклама в социальных сетях не менее актуальна в наше время. Партнерство между аккаунтами в Instagram – одна из самых простых вещей, которая позволяет в несколько раз увеличить количество подписчиков и за несколько дней повысить репутацию бренда. Вместе вы можете организовать розыгрыш, соревнования или любое другое мероприятие с более сложной механикой.

В заключение нужно сказать, что в современное время количество предприятий растет и каждое предприятие хочет создать свой личный, отличительный и запоминающийся бренд, который будет удовлетворять спрос потребителей и приносить прибыль. Все больше директоров и владельцев компаний осознают важность и эффективность ко-брендинга. Когда компания является частью более крупной сети, она становится более успешной. Независимо от того, где он находится – в периферии или в центре сети, поддержка партнеров дает вам больше шансов занять сильные позиции на рынке.

С развитием интернет ресурсов все легче становится найти партнера для объединения брендов вид ко-брендинга. Если компания до сих пор не воспользовалась приемом ко-брендинга, то ей следует грамотно взвесить все «за» и «против» и начать продвижение производства.

ЛИТЕРАТУРА

4. Электронный периодический научный журнал SCI-ARTICLE.RU [Электронный ресурс]. – <http://sci-article.ru>.

5. Интернет-издание о бизнесе, стартапах, инновациях, маркетинге и технологиях [Электронный ресурс]. – <https://vc.ru>.

УДК 339.138

Студ. А.А. Протасова, Е.В. Дегалевич

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИМПУЛЬСНАЯ ПОКУПКА В МАРКЕТИНГЕ

При приобретении товаров для разных потребителей важны разные качества товара. Решающую роль в принятии решений о приобретении играют в первую очередь психологические аспекты. Купит ли человек товар в определенных условиях будет напрямую зависеть от того, насколько он подвержен импульсивному влиянию.

Можно выделить следующие виды покупок [1]:

1) Запланированные покупки (закрытое спланированное или определенное решение, покупатель заранее определил и продукт, и марку, которую он намеревается купить);

2) Частично запланированные покупки (спланированное или неопределенное решение, покупатель знает, какой товар ему необходим, но процесс выбора марки продолжается вплоть до совершения покупки.);

3) Незапланированные (импульсные) покупки (и продукт, и марка выбираются непосредственно в магазине).

Самая высокая для приобретений приходится на незапланированные покупки, поэтому им уделяется наибольшее внимание.

Импульсная покупка – покупка товара или услуги потребителем, совершаемая под воздействием внешних факторов решение о совершении которой покупатель принимает непосредственно в точке продаж. Когда речь идет о импульсной покупке, нельзя говорить о неосознанности данной покупки: покупатель всегда осознает то, что он делает. Но можно сказать, что четких планов в отношении покупаемых товаров или услуг при осуществлении импульсной покупки у потребителя не было.

Иными словами, импульсная покупка – результат мощного воздействия, который подталкивает потребителя совершить покупку. Импульсная покупка возникает тогда, когда потребитель испытывает сильное побуждение приобрести что-либо незапланированное заранее [2].

Импульсные покупки могут быть любой ценовой категории, однако дорогие совершаются гораздо реже. Товары ежедневного потребления занимают лидирующую позицию среди импульсных покупок. Такие изделия компактны и удобны в использовании, имеют хороший внешний вид и т.д. На совершение импульсных покупок в

большей степени оказывает влияние цвет (продукта, помещения и т.д.).

Факторы, оказывающие влияние на импульсную покупку:

- 1) обилие товаров, возможность выбора;
- 2) внешние потребительские свойства товара (вид, запах, цвет и т.д.)
- 3) внешние потребительские свойства упаковки товара (внешний вид товара, форма упаковки, цвет упаковки и т.д.);

Проводится стратегическая программа, направленная на улучшение восприятия у посетителей за счет использования цвета, упаковки, самих продуктах и декорах и т.д. Чтобы посетитель захотел, как можно подробнее изучить предложенные товары и заполнить корзину.

Считается, что покупатели активнее реагируют в продуктовых гипермаркетах на такие цвета, как красный, желтый, оранжевый. Бежевый, желто-зеленый, фисташковый цвета подходят для магазинов товаров для дома, цвет должен навеять атмосферу домашнего уюта. Зеленый и все оттенки коричневого цвета увеличивают продажи алкогольных напитков. Успокаивающая медленная музыка побуждает потребителей не торопиться и больше времени посвятить выбору товаров, что создает в торговом зале уютную атмосферу, побуждая к импульсным покупкам. С данной целью в торговом зале у товара:

- 1) используют прикассовую зону для побуждения к спонтанной покупке;
- 2) выставляют множество пустых ящиков и коробок из-под товаров;
- 3) используют паллетную выкладку.

Выкладка непосредственно перед кассой, когда ожидающие в очереди покупатели могут потратить немного времени на изучение товаров, стимулирует рост продажи товаров импульсного спроса.

Импульсная покупка сегодня – обычное поведение. Наша культура потребления позволяет нам поддаваться искушению и покупать что-то, не учитывая последствия покупки. Существует множество других факторов, которые влияют на импульсные покупки, но упомянутые выше являются одними из наиболее распространенных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кетова Н. П. Отраслевой маркетинг: стратегии, функции, приоритеты: учеб. пособие / Н. П. Кетова. – М.: Вузовская книга, 2012. – 320 с.
2. Стратегический маркетинг: для студентов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям / Р. А. Фатхутдинов. 5-е изд. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер, Питер Пресс, 2008. - 368 с.

УДК 331.52(476)

Студ. К.Л. Шпарло, В.В. Вертинская

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОБЩАЯ ОЦЕНКА РЫНКА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Рынок труда представляет собой систему общественных социально-экономических отношений, связанных с куплей и продажей рабочей силы, отражающих уровень развития и достигнутый на данный период баланс интересов между присутствующими на рынке экономическими субъектами: предпринимателями, трудящимися и государством. Проблема безработицы является одной из самых важных экономических проблем. Актуальность данной темы обусловлена затронутом на сегодняшний день положением на рынке труда в Республике Беларусь.

Рынок труда Республики Беларусь характеризуется традиционностью форм и структуры занятости и не может быть отнесен к разряду гибких и эффективно регулируемых рынков. Современные тенденции социально экономического развития Республики Беларусь обуславливают, с одной стороны, появление негативных социальных явлений на рынке труда (качественное несоответствие структур спроса и предложения рабочей силы, неполная занятость), а с другой – наполнение новым перспективным содержанием уже имеющихся явлений и процессов (гибкие формы занятости, конкурентоспособность трудовых ресурсов).

Если анализировать динамику уровня безработицы в Республике Беларусь за период с 2010 по 2017 год, то можно сделать вывод, что его значение достаточно низкое на протяжении ряда лет и имеет тенденцию к постоянному сокращению. За данный период уровень безработицы сократился на 0,3%, а количество безработных составило 4703,0 тыс. человек и 4353,6 тыс. человек соответственно. Однако нужно учитывать то, что официальные и реальные значения отличаются.

Для национальной экономики Республики Беларусь характерен высокий уровень скрытой безработицы. По оценкам некоторых экспертов он достигает 20%. Безработица в Республике Беларусь является краткосрочной, но это явление имеет свою специфику.

Важным элементом в функционировании рынка труда Беларуси является практика неполной занятости. С ее помощью сохраняется формально высокий уровень занятости в экономике, в то время как работающие неполное время сотрудники предприятий заняты в не-

формальном секторе, сохраняя при этом социальные гарантии и пенсионное обеспечение.

Низкую численность безработных в Беларуси за период с 2012 по 2014 годы (24,9 тыс. человек – 2012 год, 21,0 – 2013 и 24,2 – 2014 год) частично можно объяснить тем фактом, что многие не занятые граждане, не желают становиться на учёт в службах занятости, или на биржах труда. Причиной данного поведения является низкая сумма пособия, которая имеет временной фактор и выплачивается только в течение первых шести месяцев. Кроме того, для получения пособия безработный обязан принимать участие в различных социальных работах, например, в таких, как сбор картофеля на колхозных полях либо уборка улиц и дворов.

За 2015 год число безработных резко возросло до 43,3 тыс. человек и достигло уровня в 1% от экономически активного населения страны. Увеличение числа безработных связано с оптимизацией трудовых коллективов в промышленности, строительстве и сельском хозяйстве.

Важно отметить, что за 2015-2017 годы (по данным обследования домашних хозяйств) количество граждан Беларуси, трудоустроенных за границей, существенно увеличилось (38,9 тыс. человек в 2015 году, 59,3 тыс. человек в 2016 году, 82,4 тыс. человек в 2017 году), что также существенно повлияло на ситуацию на рынке труда. Для этого периода актуально мигрирование граждан Республики Беларусь в Россию с целью заработка, что обусловлено более выгодным экономическим положением в России.

2015 год стал переломным на рынке труда Республики Беларусь. Спрос на рабочую силу в 2015 году – самый низкий, всего 28,7 тыс. человек. Причиной роста числа безработных и уменьшения количества вакансий в 2015 году послужил экономический спад. Кроме того, значительное влияние на увеличение количества безработных на рынке труда оказало принятие Декрета №3, которое сделало менее выгодным скрытую безработицу.

2 апреля 2015 года был подписан Декрет №3 «О предупреждении социального иждивенчества» – «Налог на тунеядство», «Налог на безработных». Наиболее популярным оказалось предположение, что новый закон направлен против нелегально работающих за границей, и незарегистрированных работников в частном бизнесе. Однако его основные положения можно кратко изложить так: граждане Беларуси, не участвующие в финансировании бюджета 183 календарных дня или более, т.е. не уплачивающие налоги в бюджет, в следующем году будут обязаны уплатить налог в размере 20 базовых величин. Этот закон

вступил в силу с 1 января 2015 года, оплата налога была обязательна до 15 ноября 2016 года [1].

В Декрете №3 указано, что он принят: «В целях предупреждения социального иждивенчества, стимулирования трудоспособных граждан к трудовой деятельности, обеспечения исполнения конституционной обязанности граждан по участию в финансировании государственных расходов путем уплаты налогов, пошлин и иных платежей» [1].

Исходя из вышеизложенного, можно понять, что неприемлемым признается не само нежелание трудиться, а отказ от участия в финансировании госрасходов. Т.е. гражданин, который платит налоги, трудиться все-таки не обязан, а вот декларировать источник дохода обязан, как определено в налоговом законодательстве.

Однако, уже с мая 2016 года количество безработный начало постепенно уменьшаться, так как люди стали регистрироваться в качестве занятых, т. е. устраиваться на работу, даже если это не привлекательная работа, чтобы не попадать под Декрет №3. Люди оформлялись на не полный рабочий день, т. е. на 0,5 ставки или на 0,25 ставки. С начала года и по июль 2016 года на постоянную работу устроились 98,5 тыс. человек, из них 62,1 тыс. безработных.

В конце сентября 2018 года число вакансий составило 79,2 тысячи, что составляет 142,8% к аналогичному периоду 2017 года. Потребность в работниках рабочих профессий составила 65,4% от общего числа вакансий, что на 5,1% больше, чем в 2017 году (60,3%).

Численность безработных, состоящих на учете в органах по труду, занятости и социальной защите, на конец сентября 2018 года составила 15 тыс. человек, что на 45,1% меньше, чем на конец сентября 2017 года [2].

За январь-сентябрь 2018 года ситуация в сфере занятости в Республике Беларусь значительно улучшилась. В этот период наблюдалось сокращение числа лиц, обратившихся в органы по труду, занятости и социальной защите за содействием в трудоустройстве, а также увеличение спроса на рабочую силу.

За январь-сентябрь 2018 года в Республике Беларусь в службу занятости обратилось 159,5 тыс. человек, что составляет 81,9% к аналогичному периоду 2017 года. При этом из них 89,5 тыс. человек зарегистрированы в качестве безработных. С учетом граждан, состоящих на учете на 1 января 2018 года, в трудоустройстве нуждалось 188,1 тыс. человек, из них 112,4 тыс. безработных [2].

Уровень зарегистрированной безработицы на конец сентября 2018 г. в Республике Беларусь составил 0,3% к численности рабочей

силы (на конец сентября 2017 г. – 0,6%). В Брестской, Витебской, Гомельской и Могилевской областях он составил 0,5%; в Гродненской области – 0,4%; в Минской области – 0,3%; в Минске – 0,1% [6].

Коэффициент напряженности на рынке труда республики на 1 сентября составил 0,2 безработных на одну вакансию (год назад было 0,5). При этом в Брестской и Витебской областях данный показатель составил 0,4; в Гомельской и Могилевской – 0,3; в Гродненской и Минской областях – 0,2.

В 2017-2018 годы в Беларуси наблюдается снижение количества безработных, находящихся на учете в службах занятости. Это связано с тем, что экономика вышла из рецессии, рынок труда стал оживать, и стало появляться больше вакансий.

Кроме того, уменьшение количества безработных связано с миграционными потоками, которые являются следствием ухудшения экономической ситуации в России, т. е. ранее отправившиеся за границу с целью улучшения заработка граждане возвращаются в Беларусь. Так же существенное влияние оказала отменена налога в отношении тунеядцев, и безработным сейчас нет смысла регистрироваться в службах занятости, чтобы его не платить.

Таким образом, можно сделать вывод, что безработица – это сложное и многоаспектное явление. Для Республики Беларусь характерно достаточно низкое значение уровня безработицы на протяжении ряда лет и имеется тенденция к постоянному его сокращению.

Значительное влияние на изменение уровня безработицы в РБ оказывали такие факторы как: мигрирование граждан Беларуси в другие страны с целью заработка, введение и временные изменения Декрета №3, а также периодические оптимизации трудовых коллективов в промышленности, строительстве и сельском хозяйстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Налог на тунеядство в Беларуси в 2015-2018 // Министерство финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс] / 2012 – 2018, Myfin.by. – Режим доступа: <https://myfin.by>. – Дата доступа: 23.10.2018.

2. Ситуация в сфере занятости и безработицы в Республике Беларусь // Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь, 2012. – Режим доступа: <http://www.mintrud.gov.by/ru/sostojanie>. – Дата доступа: 23.10.2018.

УДК 339.37

Студ. В.А. Авсюкевич, В.А. Пырх
Науч. рук. ст. преп. А. А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РАЗРАБОТКА МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ КОМПАНИИ

Трудно представить успешную компанию, у которой нет маркетинговой стратегии. В конце концов, это важный компонент общей корпоративной стратегии, которая представляет собой план использования ресурсов компании для максимизации продаж и уровня их прибыльности в долгосрочной перспективе. Под стратегией понимается план или метод любой деятельности, представленный в общем виде на длительный период времени. Стратегия разрабатывается в любом – направлении, чтобы максимально использовать имеющиеся ресурсы для достижения главной цели.

Разработка маркетинговой стратегии поможет вам:

- выделить главные стратегические направления для развития организации;
- определить рыночные перспективы;
- обозначить точки роста на средне- и долгосрочную перспективу;
- разработать план, который поможет достойно выглядеть на фоне конкурентов;
- составить портрет целевой аудитории;
- выстроить нацеленную на результат службу маркетинга и продаж.

– Использование маркетинговой стратегии – это постепенная реализация взаимосвязанного набора стратегий операционного уровня, которые включают продажи, рекламу, ценообразование и т. д.

– Классификация маркетинговых стратегий может основываться на различных признаках. Наиболее распространенным является деление известных маркетинговых стратегий на следующие группы стратегий:

– Концентрированного роста. Она предназначена для изменения рынка товара или его улучшения (модернизации).

– Интегрированного роста. Она преследуют цель расширения структуры предприятия через «вертикальное развитие» – начало производства новых товаров или услуг. В рамках реализации стратегии такого типа планируется контролировать филиалы компании, поставщиков и дилеров, а также оказывать влияние на конечных покупателей продукции.

– Диверсифицированного роста. Она используется, если у компании нет возможности развиваться в современных условиях на рынке с определенным типом продукта.

– Сокращения. Направлена на повышение эффективности работы предприятия после длительного периода его развития. Это может быть осуществлено как при реорганизации компании (например, сокращение отдельных подразделений), так и ее ликвидации.

Кроме того, маркетинговые стратегии можно отличить по средствам маркетинга, на которые предприятие более ориентировано: продукт, цена, бренд, реклама.

Разработка маркетинговой стратегии производится в несколько этапов:

1. Определение основной цели деятельности организации, а также направлений ее развития.
2. Анализ текущей ситуации в компании, а также информации и отчетности службы маркетинга.
3. Изучение рынка и анализ положения предприятия на рынке.
4. Анализ конкурентов.
5. Анализ собранной информации и составление прогнозов развития компании.
6. Выбор итоговой стратегической альтернативы развития фирмы.
7. Описание маркетинговых принципов фирмы на базе 5Р.
8. Определение портфеля стратегических проектов.
9. Работа над составлением календарного плана для внедрения стратегических проектов с целью реализации маркетинговой стратегии.
10. Всестороннее сопровождение компании при реализации маркетинговой стратегии.

Таким образом, можно сказать, что разработка маркетинговой стратегии компании помогает максимизировать продажи и уровень их прибыльности в долгосрочной перспективе. Также возможно не только сохранить или увеличить долю существующего рынка, но и искать новые рынки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голубков Е.П. Основы маркетинга. – М.: Финпресс, 2010. – 324 с.

УДК 557.114:616-006

Студ. М. Н. Левковец, Е. М. Брезина
Науч. рук. ст. преп. А. А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕКЛАМНОМ СООБЩЕНИИ

Любая рекламная кампания направлена на предоставление определенной информации (сообщений) определенной группе людей. Однако не всегда возможно создать такую концепцию, которая позволит вам сделать это максимально эффективно и точно. Часто сообщение, воспринимаемое потребителями, принципиально отличается от предполагаемого, что может оказать сильное негативное влияние на бренд в целом. Следовательно, различные методы и инструменты психологического воздействия используются для повышения эффективности рекламных кампаний. Поэтому целью данной работы является выявление и анализ инструментов психологического воздействия на потребителей.

Привлечение интереса потребителя является основным элементом в механизме психологического влияния рекламы. Он действует как своего рода фильтр, за исключением бесполезных сообщений. Из чего следует, что «привлечение внимания к рекламе – это индивидуальное явление, зависящее от потребностей человека, его мотивов, мотивов и настроений».

На данном этапе разнообразные инструменты и методы применяются для более частого произвольного подхода к вниманию потребителей. Эти инструменты включают в себя:

- Эффектный рекламный лозунг (например, лозунг LOREAL: «Ведь вы этого достойны»);
- Яркий, оригинальный дизайн (реклама Nesquik);
- Ритмичное музыкальное сопровождение (в рекламе Кока-Колы использована праздничная новогодняя песня, которая вызывает у покупателя весёлые, добрые ассоциации с семейным праздником);
- Необычное расположение текста;
- Новизна, уникальность, особенность рекламы и т.д.

Однако следует учесть, что существует так называемый «порог восприятия», при превышении которого появляется проблема, когда люди больше не воспринимают «кричащую» рекламу. То есть, необходимо грамотно применять инструменты привлечения внимания покупателей, чтобы достичь максимальной эффективности рекламы, но не превышать «порог восприятия».

Кроме того, в этой ситуации приходится учитывать степень ответственности рекламного сообщения внутреннему состоянию и потреб-

ностям покупателя, которому оно адресовано, так как человек больше обращает внимание на самое нужное для своей жизнедеятельности. Это влечет за собой необходимость учитывать особенности, возраст, ценности целевой аудитории.

В течение реагирования на рекламу в сознании потенциального потребителя происходят психические процессы на трех стадиях: рациональном, эмоциональном и подсознательном. Следовательно, в процессе удовлетворения потребностей современного человека значимое место занимают не только рациональные, прагматические основы (польза, ценность товара), но и эмоциональный контекст (например, получение удовольствия от покупки престижной вещи). Для этого могут применять разные инструменты, например: оформление витрины непосредственно в месте продаж, использование цвета для создания ассоциативного ряда и пр. Но также необходимо добиться усвоения потребителем рекламы. В основном, это достигается путем неоднократного воспроизведения рекламного сообщения в той или иной форме, что даёт возможность добиться его восприятия.

Ещё одним инструментом привлечения внимания покупателей является, так называемое, «двойное воздействие слова». Данный приём основан на психологических особенностях мозга человека, который воспринимает слова двояко. Он заключается в своеобразном манипулировании словами, вызывающими у человека определённые ассоциативные образы и несущие в себе скрытый оценочный эмоциональный компонент («хорошо» или «плохо»).

Существует множество приёмов психологического маркетинга, которые помогают достичь желаемого результата от рекламы, то есть увеличить объём продаж за счёт рекламы. Знание данных инструментов помогает правильно донести информацию до потенциального покупателя так, чтобы он захотел приобрести данный продукт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Резепов И. Ш. Психология рекламы и PR: учеб, пособие. М.: Дашков и Ко. 2009. С. 89-90.
2. Чумиков А.Н., Бочаров М.П. Связи с общественностью: теория и практика, Москва, Дело, 2007. – С.54-57.
3. Бочаров А. Антибрендинг как реклама // Лаборатория рекламы. 2004. – № 3.
4. Дзикевич С. А. Эстетика рекламы: Учебное пособие. – М.: ГАРДАРИКИ.2004.

УДК 659.1:004.738.5

Студ. Е.А. Лабан, А.В. Кинчак

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИАСЕТИ

Сегодня социальные медиасети являются огромной площадкой для распространения информации. Продвижение любого товара или услуги в сети стало более эффективным, дешевым и быстрым. Для рекламодателей социальные сети предоставляют уникальную возможность непосредственного контакта с потребителями. Ежедневно миллионы пользователей дискусируют о товарах, услугах, высказывая свое мнение о том или ином товаре, на базе которых затем проводится анализ тенденций и создаётся оптимальный бизнес-план.

Отличным способом для раскрутки компаний является создание сайтов. Открытие собственного профиля, как и создание веб-сайтов, требует продуманного подхода. Так, например, обновлять новостную информацию следует регулярно, а также своевременно реагировать на комментарии и отзывы от пользователей. В настоящее время наибольший интерес к социальным сетям проявляют компании таких секторов, как потребительские товары: одежда, обувь, бытовая техника, легковые автомобили, компании индустрии развлечений. Печатные издания постепенно отходят на второй план, многие издания имеют аналоги в сети или полностью перешли на электронную версию, поэтому они теперь вынуждены увеличивать рекламные бюджеты, оптимизируя свои сайты под функционал социальных медиа.

Социальные медиасети предоставляют огромные возможности для других коммерческих организаций, так как могут предоставлять статистику, которая может помочь компаниям достичь наилучших результатов. Этому способствуют: разделение аудитории на разные подгруппы: охват потенциальных покупателей, различное предоставление информации (тексты, видео, аудио и т.д.), доступность и легкость получения информации, наличие обратной связи с покупателем (обсуждения, возможность оставить комментарий и отзыв, задать вопрос) [1].

Создавая рекламу, вы должны понимать, что она должна быть уникальной, интересной и необходимой для вашего покупателя. Только тогда организация сможет заработать желаемую репутацию и добиться больших успехов. Большинство современных организаций используют доступ к социальным сетям для улучшения продаж, продвижения своего продукта или услуги [2].

Основные направления воздействия на целевую аудиторию: реклама в приложениях, офферная реклама, таргетированная реклама, реклама в сообществах, баннер, нативная реклама.

Таргетированная реклама реализуется в виде небольших объявлений в левой вертикальной панели. Главное преимущество такой рекламы – возможность донести рекламное сообщение только до тех, кому оно действительно может быть необходимо. Это, с одной стороны, обеспечивает большую эффективность рекламы, а с другой – позволяет уменьшить негативное влияние рекламного эффекта за счет того, что предлагаемые товары и услуги будут действительно нужны пользователю в момент демонстрации рекламы.

Офферная реклама – формат интернет-рекламы с определенной оплатой, но в данном случае бонусы начисляются не за реальные деньги, а за какое-либо действие пользователя, например, переход по ссылке на сайт рекламодателя [3].

Баннер – изображение с гиперссылкой в виде анимации или графики, несущее информационный или рекламный характер. Самые результативными являются небольшие баннеры, которые всегда свернуты, однако, такие баннеры дают наиболее высокую конверсию, так как их смотрят только заинтересованные пользователи.

Rewarded Video – вид видеорекламы, стимулирующий пользователей смотреть ее за вознаграждение. Обычно показывается во время онлайн-игр, за просмотр которой можно получить дополнительные бонусы или подсказки и т.д.

Секрет успешной рекламы состоит в реакции потребителей. Если после запуска рекламной кампании у вас увеличивается приток потенциальных клиентов, то это означает, что реклама действительно успешна [4].

Опытным руководителям уже давно известно, чтобы вызвать большой объем продаж, необходимо провести достойную рекламную кампанию. Ведь реклама может быть абсолютно бесполезной, поэтому каждый рекламный ролик должен быть интересным и креативным, чтобы покупателю хотелось это купить.

В большинстве реклам, компании не учитывают желания пользователей. Они основаны на желании автора самовыразиться, такие рекламы могут вызвать только раздражение у пользователей. Разница между креативной рекламой и самовыражением авторов состоит в том, что настоящий креатив направлен на то, чтобы товар понравился покупателям.

Для того чтобы реклама не оставалась без внимания, необходимо создавать такую рекламу, которая будет доказывать необходи-

мость и пользу покупки. Многие компании специально создают новые стили и направления, чтобы вызвать желание у остальных владеть тем, что только появилось на рынке. Чтобы максимально ускорить результат, необходимо, чтобы реклама постоянно обновлялась и привлекала внимание пользователей.

Все большее количество рекламодателей переходит в мир социальных сетей, успешно продвигая свои товары и услуги через аккаунты с многотысячной публикой. Преимущества сотрудничества с блогерами: возможность минимизировать затраты на рекламу. Легко идут на контакт, и допускают вариант бартера (взаимообмена товарами и услугами), как правило, те, у кого аудитория не превышает отметку в 50 тысяч. Абсолютно любой рекламодатель сможет найти для себя оптимальный вариант, выбрав подходящую для себя цену и аудиторию. Ещё одним плюсом сотрудничества с блогерами – многообразие форматов для сотрудничества, товар или услуга могут быть презентованы в виде публикации рекомендательного характера, могут быть разыграны в конкурсе, размещены в stories и т.д. Примечательно, что от выбранного заказчиком формата будет зависеть стоимость рекламы у блогеров.

В заключение хочется отметить, что сегодняшний рынок социальных медиасетей становится всё более востребованным и конкурентным. Благодаря существующим медиасетям можно быстро сделать продукт или услугу той или иной компании более продаваемой. Основанием к этому может служить то, что пользователи социальных сетей сами определяют, что им нравится, и делятся друг с другом той информацией, которая им же самим интересна. Такая доступность привела к появлению огромного количества однообразных ресурсов, что, соответственно, девальвирует ценность большинства из них.

ЛИТЕРАТУРА

1. Реклама в современных социальных сетях. Режим доступа <http://www.radnews.ru/реклама-в-современных-социальных-сет/>.

2. Рекламные возможности современных социальных медиасетей. Режим доступа <http://www.strategplann.ru/stati-po-marketingu/reklamnye-vozmozhnosti-sovremennyh-sotsialnyh-mediasetej.html>.

3. Рекламные возможности социальных сетей. Режим доступа <http://blog.concol.ru/social-media-marketing-reklamnyie-vozmozhnosti-sotsialnyih-setey/>.

4. Реклама в социальных медиасетях. Режим доступа <https://evorate.ru/uslugi/reklama-v-sotsalnyh-media-sots-setyah/>.

УДК 339.132:502-504

Студ. А.Г. Журова, Р.П. Пицало
Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ

Экологический маркетинг является неотъемлемой частью всей мировой политики, что обуславливает решение проблем, связанных с загрязнением атмосферы, природы и в целом окружающего ареала.

Понятие экологического маркетинга рассматривают с различных позиций.

Экологический маркетинг базируется на экологической политике, экологической ответственности организаций и предприятий и прозрачности производственно-технологических процессов, включая экологическую маркировку. Предлагается включать в экологический маркетинг формирование финансовых структур поддержки экологических действий, экологический аудит, экологическое страхование действий компаний, изменение форм отчетности производителей, новые формы рекламы, формирование новых принципов торговли (например, продажа экологичных продуктов).

Экологический маркетинг — это комплекс средств и методов компании по удовлетворению различных интересов потребителей посредством более интенсивного продвижения соответствующих товаров и услуг с минимальным нанесением окружающей среде вреда на всех этапах развития.

Жизненный цикл представляет собой взаимосвязанные и последовательные периоды производственного цикла от получения необходимых природных ресурсов и сырья до последующего конечного применения и размещения их в окружающей среде. При этом должны серьезно рассматриваться не только стадии или этапы производства конечной продукции, но и добыча природных ресурсов, вспомогательные производства, транспортировка, соблюдение экологических норм по размещению отходов.

Социально-этический маркетинг, который определял потребности и интересы целевых рынков, задачи и потребности любой компании для обеспечения более эффективного и более экономического способа производства, чем у конкурентов, с укреплением благополучия потребителя и общества, в конечном итоге стал причиной возникновения экологического маркетинга. К этому привели еще ряд проблем традиционного маркетинга, в первую очередь, связанных с нехваткой природных ресурсов, ухудшением окружающей среды, ростом населения, ухудшением сферы социальных услуг. Из положи-

тельных факторов того времени можно отметить влияние неправительственных экологических организаций, озабоченность общественности состоянием и даже ухудшением окружающей среды, появление различных объединений, организаций, групп общественной экологической экспертизы.

Экологический маркетинг во многих государствах стал иметь законодательную основу. Новым фактором влияния на бизнес в целом и на маркетинг стала экологическая составляющая развития общества. Потребители склонны покупать натуральные экологические товары, стремясь контролировать свой образ жизни. Двигателями корпоративно-экологической ответственности становятся в первую очередь потребители и акционеры компании. Потребители приобретают экологические товары и услуги тех компаний, которые стараются вести свой бизнес согласно их требованиям и ожиданиям.

Экологические товары – товары, которые отвечают трем критериям: экономичность, экологичность и безопасность.

Экологические товары делят на экологически нейтральные и экологически направленные. Экологически нейтральными являются товары, производство и потребление которых не разрушают окружающую среду, а экологически направленными — производство и потребление которых положительно влияют на окружающую среду.

Для поиска идей в сфере экологических инноваций выступают следующие методы:

- прогнозирование запросов потребителей и их будущих потребностей;
- моделирование поведения потребителей (ситуационное и имитационное);
- анализ динамики развития всех тенденций в обществе (научно-технический прогресс, политика, экономика, культура, экология).

В условиях современной рыночной экономики более значительной является мотивация потребителей к покупке новой экологической продукции, когда производители ориентируют свою деятельность на удовлетворение потребностей потребителей и когда потребители имеют большую свободу выбора.

Реклама экологически чистых продуктов подразумевает:

- информирование потребителей о существовании на рынке экологических товаров;
- обоснование высокого уровня цен экологических товаров путем сравнения и сопоставления обычных товаров и экологических.

Портрет типичного белорусского потребителя эко-продуктов: женщина 25-30 лет, молодая мама, покупает эко-продукты из-за их

пользы для здоровья и отсутствия «химии» в составе. Также является активным пользователем социальных сетей, часто занимается спортом, следит за здоровьем и беспокоится о здоровье своей семьи.

Под формулировками «био», «эко», «органик» потребители понимают продукты, в которых большинство ингредиентов природного происхождения, при этом мнение о цене таких продуктов разделяется: около 42% товаропотребителей согласны с тем, что органические продукты должны быть дороже тех, что продаются в масс-маркете, и около 40% считают, что эко-продукты не должны отличаться по цене.

Польза для здоровья – основной мотив покупки эко-продуктов для большинства. Каждый третий потребитель эко-продукции отмечает безопасность такой продукции для окружающей среды. Для части потребителей одной из причин покупки эко-продуктов выступает тот факт, что такие продукты не тестируются на животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котлер Ф. Основы маркетинга/ Бизнес-книга, 1995. - 698 с.
2. Маркетинг : учебник для вузов / К. Ховард [и др.]; под общ.ред. Н. Д. Эриашвили. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 631 с.
3. Смирнова, Е. В. Экологический маркетинг / Е. В. Смирнова // Практический маркетинг. - 2010. - № 4. - С. 9 - 15.
4. Макаров, С. В. Оценка эффективности деятельности предприятий в области экологического управления и менеджмента / С. В. Макаров, Т. А. Иванова, Е. В. Александрова // Экология и промышленность России. - 1998. - №10. - С. 38 - 42.
6. Кислый В.Н., Лапин Э.В., и др. Экологизация управления предприятием: Монография. - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2002. - 232 с.
7. Ильяшенко С.М., Прокопенко О.В. Теоретические аспекты обоснования целесообразности формирования рынка экологических товаров // Механизм регулирования экономики, экономика природопользования, экономика предприятия и организация производства, 2000. - С. 17-27.
8. Мельник Л., Мельник О. Экономическая точка опоры экологизации общественного производства // Экономика Украины. - 1998. - № 7. - С. 64-69.
9. BelRetail.by[Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://belretail.by>– Дата доступа: 20.04.2019.

УДК 658.8:005.21

Студ. Е.А. Лабан, А.В. Кинчак

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ НИЗКИХ ПРОДАЖ

Один из самых распространённых вопросов, который возникает у большинства предпринимателей (особенно начинающих) – это проблема невысоких продаж. Как правило, объем продаж ниже ожидаемого, и это часто сопровождается высокой конкуренцией, потребители избалованы изобилием предложений и разнообразием продуктов на внутреннем рынке, поэтому до сих пор актуален вопрос: «какие могут быть причины низких продаж и, что нужно сделать, чтобы выйти на плановые показатели» [1].

Однако знание причин не всегда является залогом высоких продаж, зато это дает возможность создать эффективный план продвижения. Продвижение и продажа продуктов или услуг работают только тогда, когда люди знают о вас и доверяют вам. Тем не менее, чтобы добиться результата, в любом своем начинании, необходима система последовательных действий.

Анализируя, спад продаж, определите, грамотно ли вы ведёте ценовую политику. Многие эксперты отмечают, что в условиях экономического кризиса многие ритейлеры неоправданно завышают цену, делая ставку на то, что продукты и товары ежедневного спроса будут покупать вне зависимости от их стоимости [2].

Многие руководители уверены, что, нанимая сотрудника за достойную, по меркам рынка труда, зарплату, оплачивая его медицинскую страховку, компания может рассчитывать на полную отдачу работника и высокую эффективность его ежедневной деятельности. К сожалению, часто происходит так, что, не добившись от сотрудника полной отдачи, компания его увольняет. Такой подход приводит к большой текучести кадров, но проблем повышения производительности труда не решает. Как следствие, прибыльность компании снижается, поэтому ещё одной причиной плохих продаж может быть недостаток профессиональных знаний и навыков сотрудника.

Ещё одной причиной невысоких продаж может быть плохое местоположение. Специалисты уверены: неудачное расположение магазина может во много раз сократить количество посетителей и покупателей, а правильно выбранное место для магазина – залог успеха.

Как известно, для открытия магазина необходимо выбирать самые «ходовые» места. Арендная плата таких мест во много раз дороже, но и вероятность «быть увиденным» у такого магазина выше. То-

вары, которые необходимо продавать активнее и самые «ходовые» товары, должны располагаться на уровне глаз посетителя магазина.

Несоответствующая атмосфера в магазине – на первый взгляд, может показаться совершенно несущественной причиной. Однако такое мнение ошибочно, ведь правильная атмосфера в магазине способна вызвать в человеке правильную эмоциональную реакцию, настроить его на покупку. Именно чистота помещения, наличие зоны отдыха, правильное освещение, музыка, красивые детали декора, предающие уют – всё это оказывает на покупателя куда большее влияние, чем низкие цены и широкий ассортимент товаров.

Сложно достигнуть высокого уровня продаж, если о его существовании знает лишь ограниченный круг лиц. Реклама оказывает большое влияние на потребителя в выборе товаров. Среди тысячи идентичных предложений ваша реклама должна «цеплять» и покупатели должны захотеть приобрести товар.

Для того чтобы реклама начала «работать» необходимо обдумать рекламную концепцию. Специалисты советуют использовать сразу несколько способов и приёмов для привлечения клиентов: реклама на радио, объявления в интернете, раздача листовок, рекламные ролики на телевидении. Если вы выпускаете такую же услугу или товар, как и остальные, стоит найти то, чем можно выделиться среди похожих компаний: ценами, ассортиментом, выгодными акциями.

Чтобы решить все вышеуказанные проблемы рекомендуется постоянно мотивировать персонал, разрабатывать программы лояльности для покупателей и работать с клиентской базой. Только усовершенствовав представления о цикле продаж, а также проведя отвечающее современным требованиям обучение сотрудников внутри компании, вы сможете составить грамотную и адекватную стратегию роста, а значит, добиться значительных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. В чём причина низких продаж в розничных магазинах. Режим доступа <https://laudator.ru/shop/v-chem-prichina-nizkix-prodazh-v-roznicnyx-magazinax.html>. – Дата доступа: 20.04.2019.

2. Причины низких продаж: анализ и устранение. Режим доступа <https://investtalk.ru/marketing/prichiny-nizkih-prodazh-analiz-i-ustranenie>. – Дата доступа: 20.04.2019.

3. Причины низких продаж и как их устранить. Режим доступа <https://biz360.ru/materials/sem-prichin-nizkikh-prodazh/>. – Дата доступа: 20.04.2019.

УДК 339.138:004.738.5

Студ. Н. В. Герасимов, И. М. Русинович

Науч. рук. ст. пр. А. А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

DIGITAL-MARKETING. КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГ

Мир меняется очень быстро. Старое заменяется новым, ничто на свете не стоит на месте. Это касается и продвижения бизнеса в сети. Раньше для привлечения клиентов из интернета вполне хватало поисковой оптимизации сайта (SEO). Немного позже на помощь SEO пришел интернет-маркетинг. Но теперь и одного интернет-маркетинга стало мало. Наступила новая эра – digital-маркетинга. В переводе с английского языка digital (диджитал) – это цифровой. Соответственно, digital и маркетинг – это цифровой маркетинг, комплексное продвижение продукта или услуги с помощью разных видов маркетинга (онлайн+оффлайн).

Преимущества digital-маркетинга:

- налаживания взаимодействия с более широкой целевой аудиторией;
- донесение информации до большего числа потенциальных клиентов за короткие сроки;
- более мощное воздействие на аудиторию;
- повышение узнаваемости бренда и лояльности к нему;
- прозрачность измерения результатов маркетинговой кампании и возможность вносить корректировки в режиме реального времени;
- меньшие затраты по сравнению с традиционной рекламой.

Около 25 лет назад бренды тратили огромные бюджеты на оффлайн-рекламу – радио, телевидение, биг-борды и т. д. Но в 1994 году произошел прорыв на рекламном рынке – перед пользователями интернета появился первый баннер. На нем была фраза, гласившая: «Ты когда-нибудь кликал мышкой прямо сюда? Теперь будешь».

Первую цифровую рекламную кампанию запустило агентство EURO RSCG. Это стало началом перехода к цифровой эре маркетинга. Через несколько лет появилась гонка среди разработчиков первых поисковых систем, появление которых стало настоящим подарком для маркетологов.

На сегодняшний день конкуренция выросла стократно, и завоевать хорошее место на рынке стало очень тяжело. Поэтому маркетологам брендов необходимо следить за всеми трендами digital-маркетинга и понимать, какие инструменты работают, а какие уже нет. Давайте поговорим о том, какие тренды будут актуальны в ближайшем будущем:

– визуализация контента приобретает все большую важность. Популярность онлайн-видео стремительно растет. В телевизионный час пик YouTube фиксирует огромный наплыв аудитории в возрасте 18-25 лет. Ежедневно видео, размещенное на Facebook, получает более 8 миллиардов просмотров. Рекламодатели, которые заказывают рекламу на телевидении в прайм-тайм шоу, могут получать на 56% больше аудитории. Высококачественный видео-контент будет развиваться еще больше;

– нативная реклама пришла на замену навязчивой традиционной. Пользователи намного легче воспринимают «бесшовный» контент. С помощью нативной рекламы информация подается естественно и неназойливо. Данные аналитиков Polar и BI intelligence показали, что нативная реклама на мобильных устройствах имеет в 4 раза больше кликов, чем любая другая;

– важность персонализированного контента очень значима в digital-маркетинге. Весь контент, который вы отправляете потенциальным и существующим клиентам, должен отличаться между собой. Решением вопроса может стать создание динамического сайта, который будет отличать нового пользователя от старого, и будет показывать им разную информацию. К примеру, новый посетитель будет видеть стандартную страницу с перечнем ваших товаров или услуг, а пользователь, который уже был на вашем сайте – презентацию нового продукта. Так называемый Smart-контент – контент, персонализированный под нужды клиента. Важно понимать, что один подход для всех больше не работает;

– использование прямых трансляций. Прошло совсем немного времени с того момента, как появился такой способ коммуникации в социальных сетях, как прямые эфиры. Но уже сейчас можно наблюдать, как тысячи пользователей используют их на максимум.

Преимущество прямых трансляций для бизнеса заключается в моментальной коммуникации в режиме онлайн. Пользователь может делать видео-презентацию продукта или делиться своим опытом, мгновенно отвечая на вопросы зрителей. Уже в этом году поток онлайн-трансляций составил более 70% всего трафика в сети. Постоянные исследования этого инструмента digital-маркетинга, что в ближайшее время он не собирается терять обороты;

– чат-боты. Компания Gartner предоставила данные, что в 2020 году более 80% взаимодействий пользователей сайта будут именно с чат-ботами. Их основные преимущества – это привлечение внимания пользователя и ускорение обратной реакции, обеспечивая повышение конверсии сайта;

– адаптивность на мобильных устройствах. Этот тренд актуален как несколько лет назад, так и сейчас. Большая часть пользователей заходят в интернет с помощью смартфонов. Весь контент, который создается для аудитории, обязательно должен быть адаптированным под все виды устройств. Удобный и быстрый доступ к нужной информации позволит завоевать доверие клиентов и настроить долгосрочные отношения;

– полезный контент. Тоже один из тех трендов, который держится уже долгое время. Создание полезного и интересного контента привлечет на вас большее внимание аудитории и сформирует лояльность к бренду.

Теперь давайте перейдем к контент-маркетингу

Вокруг понятия «контент-маркетинг» в последнее время много «шума», хотя его возможности и потенциал начали активно обсуждать еще в 2009 году. Сегодня около 85% успешных мировых брендов продвигают свои товары и услуги, доносят преимущества продукции и формируют на нее спрос с помощью контент-маркетинга, который, кстати, по статистике на 60% дешевле других рекламных инструментов.

Не все типы контента одинаково эффективны. В России и странах СНГ наибольший отклик у аудитории вызывает поощрительный контент. Взаимодействуйте с потребителями путем информирования их о скидках, специальных предложениях, особых условиях.

Материалы образовательного характера многие считают скучными. Но все зависит от формата их подачи. Творческий подход, нетривиальное восприятие, разжевывание (если спрос на продукцию не сформирован или он, продукт, заведомо сложный) – и у вас в руках перспективный онлайн-инструмент.

Стоит присмотреться и к вдохновляющему типу контента. Это видео, инфографика, статьи, посты в социальных сетях, которые не просто рассказывают о преимуществах чего-либо, а вдохновляют, побуждают к самореализации, самосовершенствованию, обучению. Компании давно оценили возможности вдохновляющего контента и активно вписывают его свои медиа-планы.

Наиболее часто встречаются следующие способы и каналы продвижения созданного контента:

– социальные сети. Этот канал все чаще используется брендами благодаря своей эффективности. Здесь можно напрямую общаться со своими настоящими и потенциальными клиентами, вовлекая их с помощью постов;

– собственный блог. Регулярное написание полезных статей также положительно влияет на привлечение внимания и лояльность со стороны ЦА. Единственное условие – вся информация должна быть действительно полезной и интересной вашей аудитории;

– Email-рассылка. Этот канал позволяет точно делиться новостями, статьями и коммерческими предложениями. При грамотной настройке аудитории электронная рассылка приносит отличные результаты;

– нативная реклама. Канал, который набирает все большую популярность. Сотрудничество с популярными блогерами приносит компаниям невероятные результаты. Главное преимущество этого канала – отсутствие прямой рекламы. Информация о бренде воспринимается легко и ненавязчиво;

– СМИ. Публикации на популярных новостных площадках, в которых присутствует нужная аудитория, повышают узнаваемость и доверие к бренду.

За последние годы можно наблюдать за тем, что digital-маркетинг и контент-маркетинг – это новые течения в мировом маркетинге, которые активно и быстро отодвигают традиционную рекламу на второй план. Чем больше каналов использовать для привлечения клиентов, тем сильнее будет эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дигитал-маркетинг[Электронный ресурс] – Режим доступа<https://gusarov-group.by/digital-marketing-uzhe-ne-tot-razbiraemsya-rochemu/>– Дата доступа: 20.04.2019.

2. Цифровой маркетинг[Электронный ресурс] – Режим доступа<https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-razvitiya-tsifrovogo-marketinga>– Дата доступа: 20.04.2019.

3. Дигитал-тренды[Электронный ресурс] – Режим доступа<https://www.ihsbm.ru/ihsbm/article/>– Дата доступа: 20.04.2019.

4. Контент-маркетинг[Электронный ресурс] – Режим доступа<https://www.gd.ru/articles/9351-digital-marketing>– Дата доступа: 20.04.2019.

УДК 630*642

Студ. Т.В. Лаговская

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЛХУ «СМОЛЕВИЧСКИЙ ЛЕСХОЗ»

ГЛХУ «Смолевичский лесхоз» был образован в 1938 г. из бывших лесов местного значения и части государственных лесов в составе пяти лесничеств общей площадью 38 тыс. га. В настоящее время Смолевичский лесхоз расположен в центральной части Минской области на территории Смолевичского, Червенского и Минского административных районов.

В состав лесхоза входит 7 лесничеств (Волмянское, Драчковское, Жодинское, Кленникское, Смолевичское, Усяжское, Юрьевское).

Общая площадь лесхоза – 48421 га, в том числе покрытых лесом – 40366 га.

Территория лесхоза имеет умеренно-теплый, влажный климат с довольно холодной зимой, умеренно-теплым летом и относительно коротким вегетативным периодом. Такой климат вполне благоприятствует для произрастания таких пород как сосна, ель, дуб. По механическому составу почвы лесхоза подразделяются на дерново-подзолистые, дерново-палево-подзолистые различного типа. В гидрологическом отношении территория лесхоза принадлежит к Березинской речной системе, на его территории крупных рек не имеется.

На территории лесхоза имеются 6 заказников республиканского и местного значения – «Пекалинский», «Гайна-Бродня», «Маяк», «Калюга», «Каменка», «Охотничий заказник».

В лесхозе функционирует постоянный лесной питомник, расположенный на территории Драчковского лесничества на площади 20 га, где ежегодно выращивается посадочный материал: сеянцы сосны обыкновенной однолетки, ели европейской, саженцы декоративных древесно-кустарниковых пород.

Основной целью деятельности Смолевичского лесхоза является сохранение и создание на закрепленной за Смолевичским лесхозом территории высокопродуктивных, качественных, биологически устойчивых, оптимального видового и возрастного состава лесов и лесной фауны, отвечающих высоким экологическим, социальным и экономическим потребностям общества и государства.

Основные направления деятельности лесхоза:

– лесохозяйственная – включает организацию ведения лесного хозяйства, направленную на эффективное использование лесных ресурсов, защиту, охрану и воспроизводство лесов; сохранение и создание на закрепленной территории высокопродуктивных, биологически устойчивых лесов и лесной фауны, деятельность которой осуществляется за счет бюджетных средств и поступлений от лесохозяйственной деятельности.

– коммерческая (хозрасчетная) – включает разработку лесосечного фонда, производство продукции деревообработки, вывозку древесины из леса на промышленные склады или другие склады потребителей, для удовлетворения потребностей внутреннего и внешнего рынков, а также развитие побочного лесопользования и заготовка второстепенных лесных ресурсов.

Основным направлением ГЛХУ «Смолевичский лесхоз» в промышленном производстве является заготовка древесины, ее трелевка и вывозка. Продукцию лесхоза, которая приносит непосредственный доход, можно подразделить на следующие группы:

– лесозаготовки (заготовка и вывозка древесины из леса на переработку в цехах; вывозка древесины для реализации потребителям на внутреннем и внешнем рынках).

– деревообработка (производство пиломатериалов обрезных и необрезных для реализации на внутреннем рынке и поставки на экспорт).

Основные показатели развития ГЛХУ «Смолевичский лесхоз» представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Основные показатели развития ГЛХУ «Смолевичский лесхоз» за 2016-2018 гг.

Основные показатели	Ед. изм.	Фактические данные за 2016-2018 годы		
		2016г.	2017г.	2018г.
1	2	3	4	5
1.Лесовосстановление в лесах государственного значения	га	1235	3399	0135
в т.ч. посев и посадка леса	га	1,210	1,210	1,210
2.Рубки ухода в молодняках	га	455	412	503
3.Рубки промпользования (ликвидная древесина)	тыс. куб.м.	36	26,6	42,2
4.Прочие рубки (ликвидная древесина)	тыс.куб.м.	142,2	134,7	134,2
5.Итого ликвидной древесины	тыс.куб.м.	178,2	161,3	176,4
6. Объем производства ТП в действующих ценах	тыс. руб.	5557	6522	6760
7. Вывозка лесоматериалов	тыс. куб.м.	99,5	121,3	105,5

Продолжение таблицы 1.1

1	2	3	4	5
8. Производство пилопродукции	тыс. куб.м.	1,7	1,2	4,9
9. Поставка на экспорт	тыс. дол. США	873	880	806
10. Рентабельность реализованной продукции, работ и услуг	%	6,4	7,0	22

Из приведенных данных видно, объем товарной продукции в действующих ценах за 2016-2018 гг. увеличился на 122%. За анализируемый период наблюдаться увеличение рентабельности на 15,6п.п.

Основные показатели развития лесхоза, в первую очередь, характеризуются финансово-экономическими показателями за последние три года. Наблюдается увеличение объема производства товарной продукции в 2018 г., за счет увеличения рубок промышленного пользования и прочих рубок ликвидной древесины, вследствие сложившихся благоприятных погодных условий и приобретения дополнительной единицы многооперационной лесозаготовительной техники на рубках главного пользования. Отсюда, за счет увеличения объема продукции промышленной деятельности и рыночных цен на продукцию происходит увеличение выручки и прибыли от реализации продукции, работ, услуг соответственно.

В 2018 г., по сравнению с 2017 г., выручка от реализации продукции, работ, услуг увеличилась всего на 0,78%, в связи с небольшим увеличением объема продукции промышленной деятельности.

Незначительно снижение производственной себестоимости произошло за счет уменьшения количества топлива и товарной продукции. Использование инвестиций в основном капитале значительно уменьшилось, поскольку большая часть инвестиций приходилась в 2017 г. в автотракторный парк, а именно в 2016 г. объем инвестиций в автотранспортный парк составляли 24,1 тыс. руб., в 2017 г. – 1775 тыс. руб., в 2018 г. – 117 тыс. руб.

В 2017 г. наблюдается снижение рентабельности на 16,1%, поскольку себестоимость реализованной продукции увеличилась на 53,47%. В 2018 г. по сравнению с 2017 г. наблюдается увеличение рентабельности на 226,47% в связи с увеличением выпуска продукции, улучшение качества продукции, а также освоение новых рынков сбыта.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами в 2018 году по сравнению с предыдущими годами принимает положительное значение, следовательно у предприятия наблюдается постепенное увеличение собственного капитала.

Соотношение кредиторской и дебиторской задолженности существенно увеличилось, по сравнению с 2016 г. на 94,4%, однако в 2018 г. отмечается снижение на 54,3% по сравнению с 2017 г. Оптимальное значение данного коэффициента варьируется от 0,9 до 1,0, т.е. кредиторская задолженность должна не более чем на десять процентов превышать дебиторскую задолженность, следовательно, значение коэффициента приближается к оптимальному, за счет появления просроченной дебиторской задолженности.

Коэффициент текущей ликвидности в 2018 году достиг значения 1,11 по сравнению с предыдущими годами, это говорит о снижении финансового риска который был связан с тем, что предприятие не в состоянии стабильно оплачивать текущие счета.

В Беларуси норма для коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами во всех отраслях экономики утверждена на уровне не выше 0,85. Исходя из данных таблицы видно, что в 2018 году коэффициент принимает значение 0,86.

Отрицательным результатом деятельности предприятия является снижение показателя фондоотдачи в 2018 г. по сравнению с 2017 г., что связано со значительным увеличением стоимости основных средств, чем выпуск продукции, что может быть связано с выделением больших средств на модернизацию, однако потом это может положительно повлиять на увеличение продукции.

Таким образом, по проведённому анализу ГЛХУ «Смолевичский лесхоз» можно считать достаточно конкурентоспособным, предприятие направив инвестиции в развитие лесозаготовительной техники увеличило объем заготовки продукции и улучшило свое финансово-экономическое состояние. Однако, несмотря на кажущуюся благополучность, надо заметить, что для дальнейшего расширения, повышения статуса и завоевания новых клиентов, предприятию следует увеличивать собственные оборотные средства и повышать качество оказания услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / Н.П. Любушин, В.Б. Лещева, В.Г. Дьякова. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2001.
2. ГЛХУ «Смолевичский лесхоз» [Электронный ресурс] – Смолевичи, 2019. Режим доступа: <http://www.leshozsmolevichi.by/> (дата обращения 15.04.2019).
3. Статистическая отчетность ГЛХУ «Смолевичский лесхоз»: годовой отчет за 2016–2018 гг.

УДК 339.138

Студ. Т.В. Лаговская

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКИ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Товарная политика – это комплекс мероприятий в системе маркетинговой деятельности, который предусматривает принятие решений и мер по формированию конкурентных преимуществ и созданию характеристик товара, которые удовлетворяют ту или иную потребность и делают его постоянно ценным для потребителя.

Основные элементы товарной политики:

- товар;
- товарная номенклатура и ассортимент;
- товарная марка;
- упаковка.

Сущность товарной политики заключается в определении и поддержании оптимальной структуры набора предоставляемых услуг, которые необходимо продавать. Товарная политика предполагает осуществление следующих мероприятий: модификация изготавливаемых товаров; разработка новых видов продукции; снятие с производства устаревших товаров; установление оптимальной номенклатуры изготавливаемых изделий; обеспечение наилучшего ассортимента выпускаемых товаров; установление целесообразности и выявление возможностей использования товарных знаков; создание необходимой упаковки и проведение маркетинга товаров; организация сервисного обслуживания.

Лесохозяйственная отрасль обладает сложной внутренней организацией, в основе которой находится лесохозяйственное производство, обеспечивающее лесовозобновление и выращивание лесов до возраста главной рубки. Завершает процесс воспроизводства в отрасли лесозаготовительное производство, в задачу которого входит рубка леса с целью получения круглых лесоматериалов и их первичный транспорт.

Лес как основа комплексного лесного хозяйства является источником не только древесины и других полезных продуктов, но и важнейшим фактором сохранения благоприятной для жизни природной среды. Это позволяет определить лес как общественный товар, поскольку он выполняет важные экологические и социальные функции, в которых заинтересовано всё население страны.

Продукция лесного хозяйства разделяется на продукцию лесохозяйственного производства и лесопромышленного производства.

По лесохозяйственному производству продукцией являются: спелый лес на корню в размере расчетной лесосеки; древесина, заготовленная при осуществлении рубок ухода, санитарных и прочих рубок; семена и посадочный материал; лесохозяйственные работы и услуги, которые в свою очередь включают лесохозяйственные работы, лесокультурные работы, противопожарные мероприятия, гидролесомелиоративные и лесосушительные работы, услуги, оказываемые другим отраслям народного хозяйства.

Продукция лесопромышленного производства включает следующие товарные группы: продукция лесозаготовок по главному пользованию; продукция подсосочки и лесохимии; продукция лесопиления и деревообработки; продукция переработки древесной зелени; мясодичная и пушно-меховая продукция, заготовленная в порядке промысловой охоты; услуги охотничьему туризму и охотникам-любителям; продукция заготовок лесного пищевого и лекарственного сырья; продукция пчеловодства, прудового рыбоводства.

Планирование товарной политики по лесохозяйственному производству осуществляется на основе лесоустроительного проекта и приобретает черты директивного планирования.

Разработка товарных стратегий по лесопромышленному производству должна опираться на результаты маркетинговых исследований конъюнктуры рынка, спроса на лесные товары, требований потребителей. На основе оценки реальных и потенциальных возможностей лесхозов (лесосырьевая база, кадровый потенциал, финансы, технология), учета запросов рынка определяется товарный портфель лесохозяйственного предприятия, оценивается прибыльность товарных групп и принимается решение об их инвестиционной поддержке.

Цели товарной политики должны определяться целями маркетинга, поскольку решение о покупке принимает потребитель, обеспечивая предприятию оборот и прибыль. В связи с этим существует острая необходимость внедрения и реализации концепции маркетинга на предприятиях лесного хозяйства, которая требует ориентации производителя на потребителя. Только в этом случае лесохозяйственная отрасль страны обеспечит удовлетворение нужд и потребностей народного хозяйства и населения в древесине и других продуктах леса наряду с сохранением биоразнообразия лесов и усиления их полезных природных функций.

УДК 314:664

Студ. Д.Д. Волчек

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Любое предприятие, в том числе и предприятие питания, осуществляет свою деятельность под влиянием сил внешней среды, которые либо открывают новые возможности, либо грозят предприятию новыми неприятностями. Часть этих сил, которые носят название «Макросреда» не поддаются контролю со стороны предприятия, но компания может и должна внимательно следить за ними и реагировать на их действия. Анализ факторов макросреды всегда очень важен для выявления вкусов и предпочтений потребителей различных товаров. В этой статье я изучил один из важнейших факторов – демографический, его влияние на пищевую промышленность Республики Беларусь, а именно на производство продуктов детского питания, сделал выводы относительно производства продукции на ближайшие несколько лет и дал необходимые рекомендации, которые помогут производителям максимально удовлетворять желания потребителей данных товаров. Демографические факторы характеризуют численность и возраст населения, состав семьи, миграционные процессы, динамику изменения образовательного и материального уровня. Для предприятия питания демографическая среда представляет огромный интерес, поскольку услуги предоставляются людям.

А начал я с анализа численности населения Республики Беларусь в период с 2016 по 2019 года. Несмотря на то, что численность всего населения постепенно падает (с 9498,4 тыс. чел. до 9475,2 тыс. чел.), численность городского населения выросла на 59,1 тыс. чел. А значит нужно делать упор на поставки продукции в городские магазины, нежели в сельские. Доходы населения страны постепенно возрастают, как и уровень инфляции. Поэтому не целесообразно значительно повышать цены на свою продукцию, чтобы не потерять покупателей.

Изучив статистику, я пришел к выводу, что с каждым годом рождаемость снижается. Этот факт играет не самую хорошую роль для нашей отрасли, а для нашей продукции тем более. На примере того, что наибольшая доля рынка детского питания принадлежит сокам (варьируется от 75% до 79%). А также то, что соки для детей активно

потребляет и взрослое население, становится ясно, что следует производить универсальные продукты питания, подходящие не только для детей, но и для взрослых, следящих за питанием.

Ежедневно родители сталкиваются с проблемой покупки и различными неудобствами из-за многочисленных баночек, упаковок с маленьким объемом. В таком случае следует увеличить номинальной объем продукции, допустим, до 0.33 и 0.5 литра.

Около 65,8% белорусских семей имеют одного ребенка. Около 34,2% – двоих и более детей. А другая статистика показывает, что большое количество семей хотели бы иметь 2 и более детей. Но одновременно с этим необходимо учитывать и экономический фактор макросреды, к примеру, поддержку со стороны государства, характер распределения доходов. Только в таком случае производителям нужно готовится к постепенному увеличению новорожденных детей, в следствии чего к росту спроса на продукцию детского питания.

Также на выбор влияет увеличение среднего возраста матери при рождении ребенка. По данным исследований, с 2008 по 2012 года доля матерей, родивших первого ребенка в возрасте от 25 до 29 лет, в общем количестве матерей выросла. В настоящее время средний возраст матерей, родивших 1-го ребенка, составляет 24,5 года. Такой, достаточно высокий возраст матерей, говорит нам о необходимости более ответственно относиться к составу продуктов детского питания. В маркетинговой деятельности следует делать акцент на полезные свойства продукции и натуральные ингредиенты.

С 2013 по 2017 г продажи детского питания на рынке пищевой промышленности выросли на 0,6%. Однако в этот период наблюдались значительные скачки показателя. В 2015 он упал до минимума. В 2016 и 2017 гг. продажи увеличивались от 0,3% до 1,4% соответственно. В основном покупатели отдают предпочтения отечественным фирмам, таким как ФрутоНяня, Агуша, Тёма, Бабушкино Лукошко. Но и не остаются без внимания зарубежные производители: Gerber, Heinz, Humana. По прогнозам, в 2018-2022 гг. объемы продаж детского питания в Республике Беларусь будут ежегодно увеличиваться: темпы роста будут наращиваться в 2018-2020 гг. и замедляться в 2021-2022 гг. По итогам 2022 г. продажи составят величину, на 9,8% больше чем в 2017 г. При этом доля соков составит 77,4% всего объема реализации в 2022 г., а доля консервов – 15,1%.

Но, несмотря на полный анализ демографического фактора, производители должны отслеживать и экономический фактор, который напрямую связан с количеством продаж данной продукции.

Студ. А.В. Господарик

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга)

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОСРЕДНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «НЗМП»

Организация эффективной сбытовой политики в организации играет важную роль в современных условиях. На основании того, насколько легко и выгодно реализована продукция, можно судить о правильности стратегической политики предприятия, эффективности всех его звеньев [1].

Важное значение сбыта в деятельности предприятия (особенно в рыночных условиях) определяется тем, что в процессе реализации продукции уточняются запросы потребителей, что, в свою очередь, помогает предприятию укреплять свои позиции на рынке. Технологически процесс сбыта включает в себя складирование продукции, ее хранение, транспортировку, предпродажную подготовку, собственно продажу, а в ряде случаев и послепродажное обслуживание.

Цель работы: провести поиск литературы по стимулированию сбыта продукции фармацевтической отрасли, выяснить как продвигать продукцию.

Рецептурные препараты — наиболее сильные, они лечат более серьезные болезни, и у них часто более выражены побочные эффекты. Поэтому врачи склонны выписывать проверенные годами лекарства и часто неохотно идут на эксперименты, не всегда доверяют новым брендам, ведь любое такое назначение может стоить здоровья, а иногда и жизни пациента.

Сегодня их работа сводится к информированию врачей и лишь косвенно может стимулировать продажи тех или иных лекарств. Задача медпредставителей — наиболее полно рассказать врачу о продвигаемом препарате, предоставить результаты исследований и убедить в его эффективности. Прямого стимулирования назначений уже не происходит, по крайней мере, открыто. Поэтому представим мероприятия, которые поспособствуют стимулированию медицинских препаратов законными методами.

Участие в международной специализированной выставке «Аптека». Выставку «Аптека» ежегодно посещают представители всех секторов медицинского сообщества: практикующие врачи, фармацевты, разработчики, производители и дистрибьюторы лекарственных

средств и лечебной косметики, представители органов здравоохранения. Эта выставка включает:

- лекарственные средства;
- изделия медицинского назначения;
- средства гигиены;
- гомеопатия;
- фитотерапия;
- лечебная косметика;
- фармацевтические ингредиенты и сырье;
- диагностические тест-системы, химические реактивы, лабораторная диагностика;
- оборудование для контрольно-аналитических лабораторий, фармацевтических предприятий и аптек;
- оборудование для аптек;
- биологически активные и пищевые добавки, натурпродукты;
- детское питание, товары для детей и новорожденных;
- минеральные воды: лечебные, столовые;
- медицинская техника;
- медицинская одежда и обувь, лечебный трикотаж, ортопедические изделия;
- мебель и оборудование для аптек;
- информационные технологии и услуги в фармацевтике;
- автоматизация и роботизация аптек и аптечных складов;
- фармацевтическая и медицинская упаковка;
- ветеринария;
- стоматология.

Участие компании в Международной специализированной выставке «Аптека» способствует укреплению долгосрочных контактов, ознакомлению партнеров, специалистов лечебных учреждений с новинками производства и продукцией завода, поддержанию и укреплению благоприятного имиджа предприятия в целом. Во время переговоров обсуждаются наиболее актуальные вопросы, касающиеся развития фармацевтического рынка, реформ и перемен, ожидающих фармацевтическую отрасль в ближайшие годы. Данная выставка длится 4 дня.

Количество всех посетителей выставки – 9120 человек. Из них 85% – это посетители-специалисты (т.е. 7752 человек). Посетители этой выставке показаны на рисунке 1.

Информация взята из официального сайта выставки «Аптека – [«https://www.aptekaexpo.ru/»](https://www.aptekaexpo.ru/).



Рисунок 1 – Посетители выставки

Из этого следует, что при участии в выставке, можно заключить контракт на поставку продукции, при это, при каждом повторной заключении контракта предприятия будет предоставлять скидку. Начальная скидка будет 3%. Чем чаще будут заключат контракт, тем больше будет скидка.

Следующее мероприятие: проведение презентации предприятия на предоставление радиационной обработке материалов. Мероприятия можно проводить на территории медицинских учреждениях в разных городах, чтобы охватить максимальное количество работников. Презентацию будут проводить работники предприятия ОАО «НЗМП».

При проведении презентации с выездом в медицинское учреждение будет Предоставлена информация о предприятии и о услугах, которые они оказывают. Всем слушателям выдается полная презентация предприятия, а также брошюра с информацией о самом предприятии и растворах, которые они выпускают.

ОАО «Несвижский завод медицинских препаратов оказывают несколько услуг. Они включают:

- радиационная обработка материалов. На предприятии действует промышленная гамма-установка «Пепел» на основе изотопа кобальта-60, которая оказывает услуги по стерилизации, снижению микробиологической обсемененности и облучению с целью изменения физико-химических свойств продукции. Активность облучателя 130 кКи;

- транспортные услуги. Они включают услуги непромышленного характера (использование автомобиля, погрузчика, экскаватора, ока-

зание с/х услуг) и услуги шиномонтажа (шиномонтаж колес, герметизация шин, снятия и установка колес);

– услуги лаборатории. Сертифицированная лаборатория ОАО «Несвижский завод медицинских препаратов» оказывает услуги по контролю качества лекарственных средств и фармацевтических субстанций, выполнению программ медицинских испытаний по широкому спектру физико-химических и микробиологических показателей.

Такая информационно-просветительная деятельность, в ходе которой работники больниц узнают о предприятии ОАО «НЗМП» и о услуге, которую они предоставляют. Также это будет способствовать стимулированию посредников, привлечение новых посредников и составление новых контрактов, т.к. предприятия будет осуществлять сама поставку препаратов.

Еще одно мероприятие: премирование медицинских представителей за увеличение объема продаж лекарственных препаратов предприятия ОАО «НЗМП»

Реклама рецептурных препаратов в Беларуси вне профессиональных изданий и мероприятий запрещена, поэтому все активности брендов направлены исключительно на медицинских работников. Здесь роль лояльности врачей становится не просто преимущественной, а основной — без рецепта пациент не получит лекарство. Поэтому необходимо простимулировать врачей. Хорошее стимулирование — это стимулирование в виде денежных средств.

Стимулирование работников больниц позволит увеличить сбыт продукции. Для этого предприятие должно мотивировать работников больниц. Мотивация представляет собой процесс побуждения медицинских представителей работать более эффективно на наше предприятие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арман Дейан, Анни и Люк Троядек. Стимулирование сбыта/ А. Дейн. -128 стр.
2. Акулич, И. Л. Маркетинг: Учебник / И. Л. Акулич.-3-е изд. – Мн.: Выш. шк., 2004. 463с.
3. Акулич, И. Л. Маркетинг: Учебн. пособие / И. Л. Акулич, И.З.Герчиков. – Мн.: Мисанта, 2003. - 397с.
4. Андреева, О. Д. Технология бизнеса: маркетинг / О. Д. Андреева. – М., 1999. - 240с.
5. Ассэль, Г. Маркетинг: принципы и стратегия: Учебник для вузов / Г. Ассэль. – М.: Инфра – М., 1999. - 342с.
6. Багиев, Г. Л. Маркетинг: Учебник / Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич, Х. Анн. – М.: Экономика, 1999.- 703с.

Студ. А.В. Господарик

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга)

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ
НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «НЗМП»**

На современном этапе перехода экономики на инновационный путь развития определяющим фактором экономической эффективности предприятий является производство качественной и конкурентоспособной продукции. Достижение высокого результата во всех сферах для государства означает повышение уровня жизни и безопасности населения, экологическое благополучие и конкурентоспособность белорусской продукции на международном рынке.

Цель работы: провести поиск литературы по вопросу конкурентоспособности, выяснить как повысить конкурентоспособность в фармацевтической отрасли продукции. Качество продукции является категорией более статичной и стабильной при неизменных организационно-производственных условиях ее создания и достигнутом уровне научно-технического прогресса, а конкурентоспособность – категория динамичная, зависящая от характера и изменения потребностей, рыночной ситуации, платежеспособного спроса и т. п. [1, с. 236] Основным свойством качества продукции является ее способность быть потребительной стоимостью, быть полезной и удовлетворять определенные потребности лучше других объектов, т. е. обладать конкурентоспособностью [2, с. 36.].

Особое место в экономической системе страны занимает фармацевтическая отрасль, которая представляет собой важный сектор экономики любой страны и является критерием экономического и социального развития, уровня благосостояния населения. Фармацевтическая отрасль – есть неотъемлемая часть системы здравоохранения, без которой не может быть в полной мере оказана врачебная помощь населению, т.е. фармацевтическая отрасль лежит в основе системы лекарственного обеспечения.

ОАО «Несвижский завод медицинских препаратов» выпускает продукцию более 40 наименований стерильных инфузионных и инъекционных растворов в стеклянных бутылках так и производимых по технологии «Bottlepack» различных фармакотерапевтических групп:

- гемоконсерванты;
- диуретические средства;
- регидратирующие средства;

- ингибиторы фибринолиза;
- местноанестезирующие средства;
- средства регулирующие метаболические процессы;
- регуляторы водно–электролитного баланса и КОС;
- плазмозаменители и дезинтоксикационные средства;
- средства для энтерального и парентерального питания;
- средства для коррекции нарушений ионного равновесия;
- антибактериальные, антисептические и дезинфицирующие средства.

Проведем анализ конкурентов. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исследование потребительских предпочтений посетителей аптек

Факторы конкурентоспособности предприятия	Балльная оценка		
	ОАО «НЗМП»	ООО «Фармленд»	ОАО «БЗМП»
1	2	3	4
1. Продукт			
Качество	9	9	9
Уникальность	8	7	8
Надежность	9	9	9
Сумма баллов	26	25	26
Средний балл	8,6	8,3	8,6
2. Цена			
Прейскурантная	7	6	8
Процент скидки с цены	4	6	7
Налоговая скидка	7	7	7
Срок платежа	8	8	8
Условия кредита	7	7	7
Условия финансирования	9	8	8
Сумма баллов	42	42	45
Средний балл	7	7	7,5
3. Каналы сбыта			
Степень охвата рынка	8	7	9
Размещение	6	6	8
Система контроля запасов	8	8	8
Система транспортировки	8	8	8
Формы сбыта:	7	8	5
Прямая доставка	5	7	4
Торговые посредники	5	7	4
4. Продвижение товаров			
Реклама	5	4	6
Для потребителей	7	9	5
Для посредников	8	8	7
Стимулы для потребителей	6	7	6
Обучение и подготовка сбытовых служб	8	6	8

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Премии торговым посредникам	7	7	6
Демонстрация продуктов	7	8	5
Продажа на конкурсной основе	7	8	5
Упоминание об изделиях в СМИ	5	4	7
Сумма баллов	60	57	55
Средний балл	6,6	6,3	6,1
Итого сумма баллов	27,7	28,6	28,45

Из таблицы 1 можно сделать вывод о том, что предприятие практически ничем не уступает своим конкурентам в плане своей деятельности. Как показал анализ результатов маркетинговых исследований по заболеваемости населения, потребители ЛС как в целом, так в различных формах выпуска продукции, представляют собой довольно однородные, по своим характеристикам, социальные группы.

Проведение маркетинговых исследований в ОАО «НЗМП» в настоящее время организовано в большей мере путем привлечения к их выполнению сторонних специализированных предприятий (ИРУП «Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен»). Это обусловлено недостатком специалистов в области маркетинговых исследований, что, в свою очередь, связано с неравномерностью распределения в течение года исследовательских работ, а также необходимостью выполнить исследования в сжатые сроки. Однако важность роли, которая отводится маркетинговым исследованиям в управлении организацией, вынуждает организовать их проведение на базе организации за счет своих сил.

Таким образом, необходимо обособление исследовательских функций путем возложения обязанностей по проведению маркетинговых исследований на одного или нескольких специалистов отдела маркетинга. При этом наиболее целесообразным представляется двойное подчинение специалиста маркетинговых исследований: как заместителю директора по коммерческим вопросам, так и непосредственно директору организации.

Для повышения конкурентоспособности продукции, необходимо получить и проанализировать информацию о рынках, где продается продукция, а также изучить самих конкурентов.

Чтобы успешно выдерживать конкуренцию на рынке медицинских товаров и услуг, надо обладать определенными преимуществами в отношении конкурентов и поддерживать, наращивать, не упускать эти преимущества. Конкурентное преимущество – это превосходство одного или группы конкурентов над другими в отношении тех при-

знаков, свойств, качеств предлагаемых к продаже товаров и услуг, условий их приобретения и потребления, в которых наиболее заинтересован покупатель, пользующихся у него приоритетом.

Знание конкурентных преимуществ любого участника рынка медицинских товаров и услуг лежит в основе выработки им форм и методов ведения конкурентной борьбы, адекватных реальной рыночной ситуации и собственным возможностям. Процесс изучения конкурентной среды (круга конкурентов и конкурентного рынка) должен быть непрерывным, информация о состоянии рынков и поведении конкурентов необходима для выработки оперативных решений, устранения ошибок, формирования стратегии и тактики действий.

К числу конкурентных преимуществ участника рынка медицинских товаров и услуг относятся:

- исключительность, уникальность предлагаемых товаров и услуг, которые не могут предоставить другие участники;
- приемлемая для клиентов цена предложения, не превышающая цен предложения аналогичных товаров и услуг другими участниками;
- более высокое качество товаров и услуг;
- более обширный ассортимент товаров и услуг;
- гарантии качества и надежности предлагаемого к продаже продукта, обеспеченные возможностью замены, повторной услуги, устранения дефектов, компенсации потерь;
- удобное для клиентов местоположение пункта продажи, оказания услуг;
- удобный для пациентов режим работы врачей;
- сопровождение продажи товаров и оказания услуг консультациями высококвалифицированных специалистов-медиков;
- наличие ценовых скидок для определенных категорий потребителей, сезонных скидок, оптовых скидок;
- высокая культура обслуживания.

Таким образом, для повышения конкурентоспособности на предприятии ОАО «НЗМП» можно использовать следующие мероприятия:

- внедрение нового оборудования;
- изменение дизайна упаковки для безрецептурных препаратов;
- проведение выставок, презентаций, лекций.

Данные мероприятия будут эффективны и повысят конкурентоспособность предприятия.

УДК 839.257

Студ. А.И. Горегляд

Науч. рук. ст. преп. А.А. Пузыревская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОПТИМИЗАЦИЯ ТВОРЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ВИДЕОРЕКЛАМЫ

При производстве видеорекламы, работа рекламного агентства и продюсера заключается в постоянной оптимизации затрат и нахождении такого соотношения стоимости и количества работы каждой творческой единицы, которое при разумном общем бюджете даст оптимальный результат. Частично оптимизировать можно и творческие решения.

Гонорары творческой группы почти всегда превосходят спланированный бюджет, поэтому продюсеру проекта приходится договариваться о рамках и количестве работы с каждым творческим отделом по отдельности.

Ролики с высокими бюджетами необходимо снимать с опытными режиссерами и операторами, требовательность которых позволит получить от бюджета максимум творческих решений.

Еще один важный пункт работы с творческими решениями – иметь большое облако ресурсов подрядчиков. Для подбора качественной команды за оптимальную стоимость нужно знать практически весь рекламный рынок, понимать разницу между исполнителями и правильно соотносить стоимость и качество работы.

Еще одним предложением по оптимизации является увеличение количества летних съемок, рассмотреть возможность съемки в промежутке июнь-сентябрь и оптимизировать расходы на производство. Ролики в летнее время получаются более интересными, яркими и теплыми, и это делает их более эффективными как с эмоциональной, так и с экономической точки зрения. Во-первых, богатство природных локаций несравнимо с богатством интерьеров. Кроме того, несложная компьютерная графика сделает из берегов озера чистый горизонт южных морей, а небольшие горы на втором плане сделают из лесных пейзажей Норвегию. Летом можно активно использовать в съемке квадрокоптер, для того чтобы показать красоту пейзажей, а разница этих пейзажей дает огромный выбор для написания совершенно разных историй для рекламных кампаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Библиотека электронных ресурсов Сайт ЧП Студии ПЛЭЙ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://eplay.by/> – Дата доступа: 14.05.2019.

Студ. Д.С. Гардееня
Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова
(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и
устойчивого развития БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «КЕРАМИН»)

В современных условиях перехода к рыночным отношениям, развития глобализации экономики и интеграции РБ в мирохозяйственные связи наиболее важными факторами национальной конкурентоспособности являются не природные и финансовые ресурсы, а ресурсы человеческие, то есть люди, их профессиональные и личностные качества, их трудовая мораль и стремление к достижению поставленных целей, их знания и умения, их творческие и новаторские способности. Персонал является одним из важнейших ресурсов организации, необходимых для достижения всех её целей и задач. Сотрудники – главное достояние организации, которое надо сохранять, развивать и использовать для успеха в конкурентной борьбе. Обеспечить предприятия методикой формирования комплексной системы управления персоналом является важнейшей задачей науки управления, что делает теоретические разработки в этой области очень актуальными [1].

Объектом исследования является система управления персоналом ОАО «Керамин».

Предметом исследования данной работы является взаимовлияние структурных элементов системы управления персоналом в процессе ее совершенствования.

Цель научно-исследовательской работы – анализ и оценка эффективности действующей системы управления персоналом предприятия и разработка мероприятий по ее совершенствованию.

В соответствии с поставленной целью можно определить ряд задач исследования:

- изучить теоретические основы, отечественный и международный опыт и методы управления персоналом;
- рассмотреть критерии и методы оценки эффективности управления персоналом;
- дать организационную характеристику объекта исследования;
- провести анализ основных финансово-экономических показателей деятельности организации

–рассмотреть кадровую ситуацию в организации, сложившуюся на момент исследования;

– провести анализ системы управления персоналом изучаемого предприятия;

– выявить проблемы системы управления персоналом и определить принципиальные пути решения этих проблем;

– оценить экономическую целесообразность и эффективность предложенных мероприятий.

Когда мы рассматриваем систему управления персоналом, то важно отметить, что её главной целью является создание результативных мотиваций, обеспечение компании высококлассными кадрами, их продуктивное использование, профессиональное и социальное развитие.

Система управления персоналом включает ряд стадий: формирование, использование, стабилизацию и собственно управление [2].

Формирование персонала организации является важным процессом, в ходе которого закладывается основа его инновационного потенциала и перспективы дальнейшего наращивания. Отклонение численности персонала, как в меньшую, так и в большую сторону влияет на уровень трудового потенциала.

Система управления персоналом на предприятии должна быть построена с соблюдением общих принципов рациональной организации систем, которыми являются: эффективность; системность; обратная связь; партнерство; экономичность [3].

На современном этапе можно выделить следующие основные проблемы в области управления персоналом: управленческая стратегия не отвечает современным целям развития предприятий, менеджеры не могут использовать потенциал подчиненных; понимание роли и места управления персоналом в системе хозяйствования не соответствует действительному объему и характеру поставленных задач; неумение, работодателей точно задавать «спецификации» требуемых параметров работников, отсутствие умения проводить анализ рабочих мест и определять квалификационные требования к рабочим местам [4].

Анализ системы управления персоналом в ОАО «Керамин» показал следующие результаты:

– в области стратегии управления персоналом: отсутствие единого представления у всех сотрудников о целях и миссии организации, стремления работать как одна команда.

– в области найма персонала: отсутствие надежного перечня требований к претенденту; недостаточность предварительного отбора;

вероятность недостоверной оценки работы нового сотрудника со стороны руководителя

– в области оценки деятельности персонала: отсутствует оценка профессиональных знаний и навыков; отсутствует оценка личностных особенностей сотрудников, в результате наблюдается несоответствие занимаемой должности и личных характеристик; отсутствие четкого набора критериев оценки.

– в области мотивации и стимулирования: низкий уровень мотивации сотрудников; заработная плата многих сотрудников не зависит от конечного результата; практически не применяются нематериальные формы мотивации.

На основе наблюдения и анализа документов было выявлено, что в ОАО «Керамин» практически во всех элементах системы работы с персоналом были выявлены недостатки. Организация находится на этапе функционального роста, штат высококвалифицированных сотрудников подобран и относительно стабилизировался, поэтому самое время задуматься о создании четкой системы управления персоналом. Это позволит повысить рейтинг организации и среди сотрудников организации, и на рынке труда, что немаловажно, учитывая будущую потребность в кадрах в условиях развития организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Игнатъева, А. В. Исследование систем управления: Учеб.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 157 с.
2. Кибанов А. Я. Управление персоналом организации / А. Я. Кибанов – М.: Инфа-М. , 2015. – С. 17-18.
3. Румянцева З.П., Соломатин Н.А. Маркетинг организации– Инфра-М. М, 2006 – 316 с
4. Шапиро Н.А. Мотивация и стимулирование персонала / Н.А. Шапиро – М.: ГроссМедиа, 2012. – 224 с.

УДК 005.511(083.93):658.64

Маг. Н. К. Войтова, В.Г. Ивашкевич
Науч. рук. доц. Е.А. Дашкевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНА ФИРМЫ, ОКАЗЫВАЮЩЕЙ УСЛУГИ ПО ОЗЕЛЕНЕНИЮ ИНТЕРЬЕРОВ

Создание бизнес-плана фирмы, оказывающей услуги по озеленению интерьеров имеет специфические особенности. Бизнес-план включает описание бизнес-идеи, особенностей ведения бизнеса, рас-

четы экономической целесообразности проведения работ и оказания услуг.

Озеленение интерьера имеет особую актуальность в общественных местах – офисах, отелях, ресторанах, торговых и деловых центрах, фитнес клубах, салонах красоты. Фитодизайн представляет собой процесс составления художественного проекта, в котором передан облик интерьера помещения, декорированного живой растительностью и цветами.

Основные задачи озеленения: достижение гармонии в дизайне, радующем глаз каждого гостя; придание интерьеру комфорта, уюта и тепла; повышение уровня престижа, статуса и стиля в глазах окружающих.

Фитодизайн направлен не только на очищение воздуха от вредных примесей и поддержание в помещении нормального уровня влажности, но оценивается как вид искусства, своеобразное творчество, позволяющее вознести флористику на совершенно иной уровень.

Основные виды деятельности фирмы – озеленение жилых и офисных помещений, фитодизайн торговых и бизнес центров, озеленение и обустройство зимних садов, вертикальное озеленение, создание фитостен и фитомодулей, ландшафтный дизайн.

Самым главным преимуществом фирмы является новизна предлагаемых услуг для Беларуси. При эффективной рекламе услуга будет востребована.

Для озеленения частных интерьеров будут использованы только качественные и здоровые растения, передовые материалы и инновационное оборудование. Для создания вертикальных садов предлагаются фитомодули FlatWall и Loft Garden. Также для вертикального озеленения можно сформировать фитостены с автополивом Green Sky, при котором уход за растениями упрощается в разы.

Первым делом необходимо разработать хорошую и запоминающуюся рекламу в виде баннеров около общественных центров, а также создать собственный сайт для скорейшего продвижения фирмы.

Первоначальные затраты планируются на покупку и установку оборудования (мебель, лампы, техника), канцелярские принадлежности, организацию рекламы, разработку и продвижение сайта.

В себестоимость услуг по разработке дизайн-проекта входит выезд специалиста на объект для предварительного осмотра, предварительный эскиз, генплан озеленения, дендроплан, разбивочный чертеж, план посадки, ассортиментная ведомость, создание 3D-модели.

В себестоимость услуги «создание фитостены» входит выезд специалиста на объект, подбор им растений, субстрата, монтаж конст-

рукции фитостены, высадка растений и настройка освещения.

В себестоимость услуги «создание напольной композиции» входит выезд специалиста на объект, подбор им растений, субстрата, высадка растений, разработка индивидуального дизайна, создание 3D-модели, подготовка чертежей.

В создаваемой фирме предлагаются к реализации следующие виды услуг: разработка дизайн-проекта «Стандарт», «Премиум», разработка и создание фитостен и напольных композиций.

При этом возможны внутренние и внешние риски.

Внутренние причины:

- неправильно составленный прогноз спроса на предоставляемые виды услуг. В случае не востребоваемости определенного вида услуг необходима разработка стратегии дальнейших действий;

- неправильная ценовая политика на рынке сбыта. Необходимы предварительные маркетинговые исследования и ориентация на цены конкурентов;

- снижение конкурентоспособности в результате низкой квалификации персонала. В фирме должны работать только профессионалы, которые хорошо знакомы с особенностями оказываемых услуг;

- неэффективная организация процесса рекламы и реализации продукции.

К внешним причинам риска стоит отнести неплатежеспособность предприятий и физических лиц – потребителей услуг, которые являются новыми для Беларуси.

Таким образом, бизнес-план фирмы, оказывающей услуги по озеленению интерьеров, должен учитывать капитальные и текущие расходы, предотвращать риски, ориентироваться на востребованные услуги, формировать спрос, планировать создание сайта и эффективную рекламу, способствовать формированию эстетического восприятия зеленых интерьеров заказчиков.

УДК 005.511

Маг. А.В. Новикевич

Науч. рук. доц. Е.А. Дашкевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПЛАНА СОЗДАНИЯ ЛАНДШАФТНОЙ ФИРМЫ

Бизнес-план является неотъемлемой частью создания ландшафтной фирмы. Он обосновывает бизнес-идею, учитывает особенности ведения бизнеса, формирует расчеты экономической целесообразности

ности выполнения работ и оказания услуг. Структура бизнес-плана зависит от поставленных целей, вида деятельности предприятия, понятно, чем крупнее фирма, тем сложнее ее функционирование. Однако существует типовая структура разделов бизнес-плана:

- резюме;
- характеристика продукции и бизнеса;
- анализ рынков сбыта и сведения о конкурентах;
- план маркетинга;
- план производства и реализации продукции;
- мероприятия по предотвращению рисков;
- финансовый план и финансовая стратегия;
- приложения.

Основной вид деятельности предполагаемого ландшафтного предприятия – создание, уход и содержание малых садов, а также формирование и обрезка любой древесной растительности. Возможно оказание услуг не только на частных участках, но и работа с городскими службами по озеленению. Мы стремимся поддерживать гармонию и красоту природы для людей, живущих рядом.

Наряду с характеристикой ландшафтной фирмы, стратегией ее развития, анализом рынков сбыта и конкурентов, описанием предоставляемых видов услуг, маркетинговым и организационным планом, бизнес-план должен включать оценку рисков (производственного, финансово-экономического, ценового, социального, юридического и форс-мажорного), а также показатели эффективности деятельности.

В ходе создания фирмы возможно использование маркетинговой стратегии, при которой компания концентрирует внимание на потребностях различных групп клиентов. Кроме этого не стоит отказываться от маркетинговой стратегии «среднерыночных цен», т. е. реализации работ и услуг по скромной, не завышенной цене.

Расчет точки безубыточности для нашей фирмы покажет, какое количество заказов и клиентов компании необходимо для безопасной и прибыльной работы.

Для молодой компании также будет важна стратегия продвижения продукции, которая предполагает определение целевого рынка и основных целей коммуникации, включая план рекламных компаний, принципы поддержания новинок и основного ассортимента услуг компании. При этом немаловажную роль имеет размер рекламного бюджета и средств на создание сайта в Интернете.

Уникальный контент сайта, постоянная смена познавательной информации позволяют активно привлечь и удержать внимание посетителей, возбудить устойчивый интерес. Статьи в журналах, иллюст-

рированные хорошими фотографиями, участие в выставках, конкурсах и других общественных мероприятиях также помогут продвигать бизнес. Не менее важны и социальные сети, которые будут выступать как в качестве источника рекламы, так и средством связи с клиентами, помогут при поиске новых деловых партнеров.

Для организации компании также необходимо определить объем инвестиций, источниками которых являются как личные сбережения учредителей, так и субсидии заинтересованных инвесторов.

В бизнес-плане также следует предусмотреть оценку рисков с учетом отечественного и зарубежного опыта, изложенного в литературе. Мы предполагаем, что возможны следующие риски: невыполнение предполагаемых объемов продаж; снижение объемов заказов вследствие резкого падения платежеспособного спроса населения; рост конкуренции; текучесть кадров вследствие низкой заработной платы в зимний период; нарушение сроков выполнения работ и формирование отрицательного образа компании.

Специфика создания бизнес-плана для создания подобной фирмы заключается в сезонности работ, которой необходимо избежать с помощью дополнительных услуг в зимний период (уход и создание композиций в защищенном грунте, например, в зимних садах; уход за комнатными растениями во время отсутствия хозяев; работы по очистке улиц от снега в городской среде и т. д.).

Таким образом, особенность создания бизнес-плана ландшафтной фирмы состоит в том, что главной задачей является снижение негативного влияния сезонности выполнения работ и услуг. Поэтому в весенне-осенний период необходимо создать «запас прочности», способствовать тому, чтобы максимизировать прибыль и создать «подушку безопасности» на зимний период, чтобы не допустить резкого снижения оплаты труда работников. Необходимо предлагать зимой дополнительные услуги с существенными скидками, широко рекламировать свои возможности, чтобы к началу сезона озеленения был сформирован предполагаемый объем работ и услуг на год.

УДК 005.511

Маг. А.Г. Свидерский

Науч. рук. доц. Е. А. Дашкевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ СТУДИИ ДИЗАЙНА И АРТ-ДЕКОРА

В условиях современного бизнеса, где реклама часто принимает решающее значение для победы в борьбе за клиента, должны быть использованы все возможные способы ее эффективной реализации. Во внешнем оформлении магазина кроется огромный рекламный потенциал. Профессионально оформленная витрина становится отражением самой сути торговой точки, выгодно представив имеющийся в наличии товар и убедив потенциального покупателя, что именно в этом магазине он найдет то, что он искал.

Студия дизайна и арт-декора создается с целью предоставления услуг по оформлению витрин и интерьера магазинов, устройству фотозон, аренде или продаже элементов декора и пр.).

Оформление витрин магазинов как средства пассивной рекламы выполняет целый ряд важнейших функций:

- привлекает внимание проходящих мимо людей – потенциальных клиентов;
- повышает узнаваемость бренда и выгодно выделяет компанию среди других ей подобных за счет изображений и наклеек, размещаемых в витринах;
- возбуждает любопытство потенциального клиента с помощью привлекательного дизайна витрины и служит эффективным приглашением посетить магазин.

В ходе работы с заказчиком производится всесторонний анализ объекта, включающий в себя определение достоинств и недостатков его расположения в городе, наличия конкурентов, средней посещаемости и др. На основании изученных данных предлагаются различные варианты дизайна и декора, предоставляя заказчику выбор наиболее оптимального решения. Дизайн витрин может основываться не только на демонстрации продукции (товара) магазина, но и на применении элементов декора, создавая оригинальную идею. Элементы декора в этом случае предоставляются студией в аренду или как полноценный товар, который можно купить. Ценообразующим фактором, является площадь, отведенная под дизайн, а также количество задействованного элемента декора.

Также возможно предоставление услуг по устройству фотозон, включающих производство и предоставление в аренду элементов декора, которые примут участие в экспозиции. Фотозоны создаются согласно

какой-либо тематике, как предлагаемой студией, так и созданной специально по желанию заказчика. Особенностью фотозон является то, что они должны регулярно изменяться в зависимости от времени года или приближения праздников. Все декоративные элементы для фотозоны предоставляется только в аренду. Учитывается износостойкость элементов и допустимые повреждения, с которыми они могут быть приняты назад по окончании срока аренды. Ценообразующим фактором, является площадь, отведенная под фотозону, количество задействованного элемента декора и время эксплуатации.

Помимо услуг дизайна и декора возможна продажа элементов декора интерьерера, которые могут применяться как в дизайне жилых, так и офисных помещений.

Посредничество между студией и клиентом может осуществляться путем личных встреч, а также через электронную площадку (сайт). Сайт студии предоставляет возможность предварительного просмотра дизайна и элементов декора, а также ознакомление с прайс-листом стоимости оказания услуг.

Процесс обслуживания клиента включает в себя несколько этапов. Клиент посещает сайт, выбирает понравившиеся дизайн или элемент декора и далее связывается со студией. После первичного обсуждения заказа следует встреча с дизайнером, с которым будут оговорены все особенности проведения работ по выбранной услуге. В результате переговоров заключается контракт с указанием вида оказываемой услуги, перечнем работ, которые будут произведены, сроков реализации и аренды.

Потенциальные клиенты – жители нашей страны, занимающиеся торговлей или представляющие платформу для занятия ею. Большую часть клиентов будут составлять жители крупных городов.

Для проведения встреч с клиентами, хранения товара, инвентаря и устройства мастерских необходима аренда нескольких помещений. Наличие офисных, мастерских и складских помещений в относительной близости позволит в полной мере осуществлять деятельность студии.

В настоящее время на рынке отсутствуют предприятия-конкуренты, выполняющие аналогичные услуги, потребность в которых постепенно растет. Оформление витрин магазинов часто выполняется самими продавцами и выглядит непрофессионально, не способствует росту потенциальных покупателей. Поэтому создаваемая студия дизайна и арт-декора будет специализироваться на профессиональном оформлении магазинов и торговых точек, предоставлять возможность заказа уникального проекта дизайна витрины (фотозоны), оказывать консультационные услуги по дизайну интерьеров с применением живых растений, способствовать повышению привлекательности магазинов.

УДК 630*6

Студ. Е.В. Книга
Науч. рук. ст.преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В Беларуси на национальном уровне лесное и сельское хозяйство были определены как сектора, испытывающее наибольшее воздействие от климатических изменений. В течение последних пяти лет было разрушено в общей сложности 50 889 га лесов. Причинами стали пожары, ураганы, лесные болезни и вредители.

Гибель лесов от пожаров в среднем за год в Беларуси составляет около пятисот га. Последней пиковой точкой стал 2015 год, тогда было зафиксировано около 1218 случаев лесных пожаров на площади 6,4 тыс. га, и большая их часть пришла с территории Украины.

Следующим негативным явлением являются ураганы. Самые масштабные последствия оставил в лесах ураган в июле 2016 года, когда произошли значительные повреждения лесных насаждений на площади более 14 тыс. га с объемом поврежденной древесины более 4,5 млн. куб. м. Вследствие этого высокопродуктивные насаждения превратились в низкосортную древесину.

И, наконец, одной из самых острых проблем белорусских лесов, связанной с изменениями климата является усыхание хвойных насаждений ели и сосны и повреждение их короедом. Площадь поврежденных лесных массивов уже подобралась к отметке в 130 тыс. га. По мнению специалистов, главная причина такого скопления короедов является засуха, которая держалась в Гомельской области последние три года. Из-за усыхания почвы деревья ослабели и стали неустойчивыми к заражению.

Негативные последствия изменения климата в Беларуси требуют соответствующего учета таких последствий в хозяйственной деятельности и разработки методик оценки экономического, экологического и социального ущерба.

Расчет потерь не древесных продуктов леса, к которым относятся продукты побочного пользования лесом (грибы, ягоды, мед, березовый сок и др.), а также продукты, связанные с охотничьей и туристической деятельностью в результате стихийных бедствий специалистами лесного хозяйства не проводится. Учитывая международный опыт, можно сделать вывод, что данные потери могут быть существенными на длительную перспективу. Для их достоверной оценки и учета целесообразно проводить исследования по разработке необхо-

димых методик как мониторинга лесной среды с получением соответствующих данных, так и их обработки и расчета. Например, необходимо иметь данные по использованию поврежденных участков леса и заготавливаемым не древесным продуктам за прошедший период для проведения сравнительной оценки и определения потерь.

Под экономическими потерями понимаются:

– прямые, которые включают в себя увеличение объемов древесных отходов; ухудшение ассортиментной структуры вливаемых лесоматериалов; снижение средних цен на древесину; потери прироста лесонасаждений;

– дополнительные, связанные с не древесной продукцией, заготовкой и реализацией которой занимается предприятие, а также инфраструктурой и сооружениями, находящимися в ведении лесохозяйственного учреждения;

– косвенные, связанные с лесными экосистемными услугами. Сюда относят потери в области охоты, туризма, рекреации, биоразнообразия, депонирования углерода, защитных функций лесов.

Под дополнительными затратами понимаются:

– дополнительные затраты на заготовку поврежденных деревьев и очистку поврежденных участках по сравнению с нормальными условиями заготовки древесины, обусловленные снижением норм выработки, увеличением норм расхода топлива и затрат на техническое обслуживание и ремонт техники, увеличением расходов на перебазировку техники, рабочих и специалистов, командировочные расходы и т.д.;

– дополнительные затраты на лесовосстановление поврежденных участков, которые включают в себя дополнительные расходы на подготовку почвы, посадку и уход за лесными культурами по сравнению с нормальными условиями выполнения данных работ, а также увеличение расходов на перебазировку техники, рабочих и специалистов, командировочные расходы;

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономическая оценка потерь в результате стихийных бедствий в лесном секторе Беларуси в контексте климатических изменений: современное состояние и направления совершенствования с учетом международного опыта.: отчет о НИР (заключит.) / Белорус. гос. тех. пол. ун-т; рук. темы А. В. Ледницкий. – Минск, 2018. – 123 с.

УДК 630*6

Студ. Е.В. Книга
Науч. рук. ст.преп. Д.Г. Малашевич
(каф. МТБиУР, БГТУ)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Мероприятия и действия, необходимые для ликвидации последствий стихийных бедствий в лесном хозяйстве следует регламентировать соответствующими документами. При этом должен использоваться опыт ликвидации последствий бурелома в июле 2016 года Минлесхозом, так как проведенный анализ свидетельствует об эффективной организации проведения работ. Также возможно использование опыта зарубежных стран, в частности вызывают интерес способы долговременного хранения заготовленной древесины.

В документах могут быть отражены вопросы планирования, организации, координации и контроля проведения соответствующих мероприятий. Например:

- создание штабов по разработке ветровальных лесосек в наиболее пострадавших лесхозах, проведение совещаний штабов;
- вопросы направления работников других лесхозов на разработку ветровально-буреломных лесосек в пострадавшие лесхозы;
- привлечение к работе в сверхурочное время работников.
- определение необходимости в дополнительном финансировании, обусловленном усложнением технологии выполняемых работ, снижением норм выработки, увеличением норм расхода горюче-смазочных материалов, командировочными и прочими расходами, связанными с доставкой людей и техники, размещением и проживанием работников, а также потерями от ухудшения сортиментной структуры древесины,
- обеспечение длительного хранения лесоматериалов устойчивых пород путем организации площадок на крупных деревоперерабатывающих предприятиях Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономическая оценка потерь в результате стихийных бедствий в лесном секторе Беларуси в контексте климатических изменений: современное состояние и направления совершенствования с учетом международного опыта.: отчет о НИР (заключит.) / Белорус.гос. тех.нол. ун-т; рук. темы А. В. Ледницкий. – Минск, 2018. – 123 с.

УДК 339.9

Студ. Л.В. Ляшук

Науч. рук. ст. преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК УСЛОВИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ

Развитие внешнеэкономической деятельности – это использование различных форм присутствия на внешнем рынке и изменение структуры экспорта и импорта. Внешнеэкономическая деятельность реализуется как на уровне органов государственной власти, так и на уровне хозяйственных организаций (промышленных предприятий). В первом случае она направлена на установление межгосударственного экономического сотрудничества, создание правовых и торгово-политических механизмов, стимулирующих развитие и повышение эффективности внешнеэкономических связей. Во втором случае она проявляется в заключении и исполнении внешнеторговых контрактов и договоров.

В настоящее время, в период интенсивного развития внешнеэкономической деятельности, предприятие – основной элемент внешнеэкономической системы. Объектами внешнеторговой деятельности могут быть товары, работы, услуги, информация и результаты интеллектуальной деятельности, а осуществляется она в двух основных формах – в виде экспорта и импорта. Предприятия действуют в условиях конкуренции, изменчивой внешней среды и отсутствия полной информации о ней. Поэтому существует необходимость в полноценном информационном мониторинге внешней среды, в первую очередь рынков продукции и услуг. Важно и эффективное использование этой информации, что связано с детальным анализом и обоснованием принимаемых решений, прогнозированием и планированием деятельности.

Становление и развитие внешнеэкономической деятельности предприятия является его приоритетной задачей. В условиях глобализации, бурного развития международной торговли предприятию следует активно взаимодействовать с зарубежными поставщиками, конкурентами и клиентами, изучать тенденции и потребности рынка. Таким образом, следует отметить, что система управления развитием внешнеэкономической деятельности является важнейшей подсистемой организации бизнеса предприятия и от эффективности ее функционирования напрямую зависит эффективность всего предприятия.

УДК 630*742

Студ. М.П. Батяновская
Науч. рук. ст. преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ПОТЕНЦИАЛ ЭКСПОРТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В 2018 году лесная отрасль Беларуси работала в условиях запрета на экспорт необработанных круглых лесоматериалов. Еще в 2017-м году их доля в общем объеме экспорта составляла 45%.

Отрасль планомерно шла к минимизации потерь денежной выручки от экспорта круглого леса. На протяжении последних лет достаточно серьезное внимание уделяли развитию деревообрабатывающих производств. Установили новые линии по лесопилению, модернизировали отдельные производства по выпуску сушеной доски. Все принятые меры позволили компенсировать потери от отсутствия экспорта круглого леса.

В 2018 году организации Минлесхоза экспортировали лесопродукции и оказали услуг более чем на 140 млн. долл., что составляет 94% к уровню 2017-го года. В сопоставимых условиях без учета реализации круглых лесоматериалов за счет развития деревообрабатывающих мощностей темп роста экспорта составил 174%. Эту продукцию экспортировали в основном в Литву, Латвию, Германию, Польшу, Бельгию. Также одним из основных видов экспортной продукции предприятий (лесхозов) Минлесхоза является щепа. В 2018-2019 годах экспорт щепы производится в основном в четыре страны: Литву, Латвию, Польшу, Румынию.

Швеция является одним из значимых потребителей продукции белорусской лесной промышленности, включая древесные пеллеты, топливные гранулы, щепу. В 2018 г. экспорт только топливной древесины из Беларуси в Швецию превысил 285 тыс. тонн на сумму более 12 млн. долл. Кроме того, осуществлялись поставки мебели, пиломатериалов, фанеры, семян деревьев.

Организациям Минлесхоза в дальнейшем необходимо увеличение экспорта переработанной лесопродукции (пеллеты, топливные брикеты, пиломатериалы сухие, топливная щепа, колья хозяйственные, изделия из оцилиндрованной древесины и т.д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь сайт: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mlh.by>. – Дата доступа: 11.03.2019.

УДК 630*742

Студ. М.П. Батяновская
Науч. рук. ст. преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКСПОРТА ТОПЛИВНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ЕВРОПЕЙСКИЙ РЫНОК

Основные виды продукции, планируемые к поставке на экспорт в 2019 году Минлесхозом: пиломатериалы необрезные и обрезные хвойных и лиственных пород, топливная щепа, топливные гранулы, топливные брикеты, топливные дрова, окоренная древесина, оцилиндрованная древесина. Как видно, в списке имеется ряд продукции топливного назначения.

По данным Европейской ассоциации биомассы сегмент рынка биомассы во многих странах не освоен, в связи с чем, прогнозируется значительный рост объема производства. Мировой рынок пеллет за последние 10 лет вырос более чем в пять раз до 30 млн. тонн в 2018 году, большая часть его находится в Европе, где топливные брикеты становятся все более излюбленной формой отопления по сравнению с классическим использованием дров во время отопительного сезона. При этом акцентируется внимание и рекламируется в первую очередь продажа сертифицированных брикетов, так как в противном случае товар может быть с низкой теплотворной способностью и может вызывать загрязнение окружающей среды.

Также Европа является крупнейшим рынком по поставке гранул. Странами с наибольшими объемами производства энергии из возобновляемых источников являются Германия, Швеция, Латвия, Эстония и Австрия. На долю Великобритании приходится 29% общего потребления пеллет и 69% импорта пеллет Европейским Союзом. Прогнозируется, что в Европе потребление древесных гранул будет увеличено в годовом исчислении на 9,8% в 2019 году.

Также все большее внимание мировых производителей пеллет привлекает рынок азиатско-тихоокеанского региона, который может стать новым драйвером спроса и крупным центром потребления.

В дальнейшем на мировом рынке предполагается увеличение спроса на пеллеты, а также рост цены на них, однако необходимо учитывать уровень цен и на другие источники энергии, например, уголь, газ, нефть.

На Европейском рынке будет наблюдаться тенденция умеренного спроса на брикеты, однако, сложно проанализировать ценовую политику в связи с тем, что нет достаточной информации, являются цены на брикеты низкими или завышенными, так как многие иностран-

ные компании предлагают свой товар, конкурируя по цене с местными предприятиями и сбивая цену. Также следует отметить, что цены на брикеты очень варьируются по странам и в зависимости от сезона (с началом отопительного сезона они увеличиваются).

Для объемов потребления пеллет и топливных брикетов потенциальными угрозами являются: мягкая зима, падение цены на ископаемые виды топлива (газ, уголь и т.д.), конкуренция с другими технологиями.

В Беларуси уже наблюдался скачок цен на продажу щепы древесной топливной в 2018 год. Цена за три месяца увеличилась на 30% по сравнению с 2017 годом. Также в 2019 году будет наблюдаться тенденция к увеличению цен на щепу древесную топливную в период отопительного сезона.

В первую очередь это связано с тем, что в Европе (в Финляндии теплоэлектростанции Helen Salmisaari, Turun Seudun Energiantuotanto Oy (TSE); Бельгии –Belgian Eco Energy (Bee); Дании – электростанции в Аведёре и т.д.) были введены в строй новые теплоэлектростанции, которые используют биотопливо до 60-70%. Изначально поставщиками древесного топлива являются местные заготовители и заводы, а в дальнейшем предполагается импорт твердого биотоплива из других стран.

Таким образом, в Европе будет наблюдаться спрос на щепу древесную топливную. Цена будет стабильной, возможно, будет наблюдаться небольшое увеличение цены. Однако, с другой стороны, теплая осень и мягкая зима и низкие цены на ископаемое топливо могут привести к более низкому спросу на древесную щепу. Все эти показатели, а также такие внешние факторы как ослабление евро в Европе могут тормозить рост цен на щепу древесную топливную.

Все вышеперечисленные факты свидетельствуют о том, что у лесной отрасли Республики Беларусь есть возможность занять свою нишу на европейском рынке древесного топлива и соответственно повысить доходы лесного хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь сайт: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mlh.by>. – Дата доступа: 11.03.2019.

УДК 630*6

Студ. А.А. Звертовский
Науч. рук. ст. преп. Д.Г. Малашевич
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА С УЧЕТОМ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

В настоящее время лесное хозяйство и весь лесной комплекс Республики Беларусь в силу разных организационных, экономических и социальных причин осуществляют необходимые для создания эффективных рыночных отношений преобразования. Для современных белорусских реалий нужен системный подход к проблеме совершенствования планирования и управления, который учитывал бы и позитивный мировой опыт регулирования экономики на различных уровнях. Особое внимание заслуживает Финляндия, как лидирующая страна по развитию лесного сектора.

Финляндия самая лесная страна Европы. Лесами покрыто 23 млн. га, или 76% территории. Общий запас древостоя 2,2 млрд. м³, средний запас древостоя составляет порядка 100 м³/га. Годовой прирост в эксплуатационных лесах 91 млн. м³ или около 4,6 м³/га. Ежегодный прирост лесов за последние 40 лет превышал рубку на 20-30%.

Ориентировочный объем коммерческих рубок 50 – 58 млн. м³ в год. Доля рубок в частных (семейных) лесах составляет около 80%. Заготовку производят практически полностью машинным способом по сортиментной технологии.

Недавно в Финляндии проведена лесная реформа, в результате чего лесовладельцы имеют большую свободу выбора и путей управления лесами. Основным законодательным актом в Финляндии является Закон о лесе (Лесной кодекс). Он гарантирует устойчивое лесопользование в экономическом, социальном и экологическом смысле. Содействуя разумному лесопользованию, закон запрещает обширные рубки в молодом лесе, рубки ухода на слишком ранней стадии, а также гарантирует последующее лесовосстановление вырубленных участков леса. Закон о лесе распространяется на леса всех форм собственности.

Важнейшими принципами лесоводства Финляндии являются устойчивость и приближение природы к ее первозданному облику. Устойчивое лесное хозяйство объединяет три цели: экологическую, социально-культурную и экономическую. Согласно законодательству любой гражданин имеет право находиться в лесу и собирать дары леса в неограниченном количестве, как в государственных, так и в частных лесах.

В Финляндии более 400 тысяч лесовладельцев. Частные лесохозяйства из-за большого количества владельцев сравнительно небольшие по размерам, в среднем на хозяйство приходится 26 гектаров леса. Частные лесовладельцы имеют минимальное количество ограничений по лесопользованию. Так лесовладелец самостоятельно определяет, что рубить, в каком возрасте и в каком количестве. Единственная его главная обязанность после проведения рубки – произвести посадку нового насаждения. Если после рубки не позаботились о лесовозобновлении, лесопользование временно приостанавливается, а средства на лесовозобновление взимаются законодательным путем с лесовладельца. С другой стороны, государство вознаграждает лесовладельцев денежной поддержкой или кредитами за хороший уход за лесом. Основным критерием для рубки леса является коммерческий интерес – спрос на какой-либо сортимент, однако это не приводит к массовым вырубкам лесных насаждений в Финляндии. Рубится древесины ровно столько, сколько необходимо потребителям.

Лесопользователи, не зависимо от формы собственности, несут ответственность за санитарное и противопожарное состояние лесов. Лесное хозяйство и лесная промышленность составляют примерно 8 % валового национального продукта, обеспечивают в Финляндии работой 140 000 человек.

Финляндия в Европе превратилась в центр «ноу-хау» в области лесной промышленности и лесного хозяйства, так как новые достижения в этой области наряду с фирмами накопились в университетах, высших учебных заведениях и научно-исследовательских центрах.

Опыт управления лесами в Финляндии вызывает большой интерес, однако сегодня без институциональных преобразований в Беларуси его использование невозможно. Вместе с тем вопросы развития техники и технологий вполне подходят для внедрения в лесном хозяйстве Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь сайт: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mlh.by>. – Дата доступа: 11.03.2019.

УДК 005.334

Маг. Ю.С. Макрецкая
Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗАО «ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «ПИНСКДРЕВ» И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Для экономики Республики Беларусь ЗАО «ХК «Пинскдрев» является перспективным структурным образованием, финансово-промышленным комплексом с новой организационно-правовой структурой управления, нацеленной на активизацию экономической деятельности в стране.

Целью нашей работы является анализ деятельности компании, а также разработка предложений по совершенствованию финансового менеджмента в системе внешнеэкономической деятельности с учетом мирового опыта и использование современных финансовых инструментов.

Закрытое акционерное общество «Холдинговая компания «Пинскдрев» – это мощное, мобильное современное производство с широко разветвленной социально-экономической инфраструктурой.

Основными видами деятельности ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» являются:

- организация работы по переработке древесины и производству товаров народного потребления;
- заготовка древесины;
- лесопиление;
- производство шпона строганого, лущеного;
- производство фанеры клееной;
- производство спичек;
- производство мебели - мягкой, корпусной, специальной, кухонной; производство изделий деревообработки;
- выполнение строительно-монтажных работ, проектно-конструкторских и изыскательских работ, металлообработка;
- международные перевозки автомобильным транспортом.

Ассортимент ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» насчитывает более 1500 наименований.

Преимуществом ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» перед остальными предприятиями отрасли республики, а также многими производителями стран СНГ и Европы, является наличие полного цикла деревообработки – начиная с лесозаготовок и заканчивая выхо-

дом конечного продукта: мебели, фанеры, спичек, и проч. Имеющиеся мощности позволяют осуществлять выпуск всего ассортимента мягкой и корпусной мебели в разных ценовых категориях, быстро разрабатывать и налаживать выпуск новой продукции в соответствии с требованиями рынка и текущим спросом.

Входящие в структуру ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев»» вспомогательные и обслуживающие производства (энерготехническое, транспортно-экспедиционное, строительное и другие) позволяют минимизировать расходы по приобретению соответствующих услуг. Благодаря наличию собственной развитой социальной инфраструктуры и системы общественного питания работники общества обеспечены широким пакетом дешевых услуг соответствующего характера.

В таблице отражены основные финансово-экономические показатели ЗАО «ХК «Пинскдрев».

Таблица – Финансово-экономические показатели ЗАО «ХК «Пинскдрев».

Наименование показателя	2013г.	2014г.	2015г.	Изменение, +/- 2015/2013	Темп роста, % 2015/2013
1	2	3	4	5	6
Товарная продукция в действующих ценах, тыс. руб.	186683,8	198687,9	213193,5	26509,7	114,2
Остатки продукции промышленности, тыс. руб.	13606,0	17903,4	21831,9	8225,9	160,5
Объем продаж на экспорт, тыс. долл. США	102520	96255	66577	-35943,0	64,9
Объем импорта, тыс. долл. США	45911	42079	29893	-16018,0	65,1
Внешнеторговый оборот, тыс. долл. США	148430	138334	96470	-51960,0	65,0
Внешнеторговое сальдо, тыс. долл. США	56609	54177	36865	-19744,0	65,1
Отношение экспорта товаров и объема промышленного производства, %	50,1	50,8	50,9	0,8 п.п.	-
Средний официальный курс белорусского рубля по отношению к доллару США, руб.	0,887583	1,021553	1,586462	0,698879	178,7
Выручка от реализации, тыс. руб.	413221,6	454137,2	501617,7	88396,1	121,4

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг, тыс. руб.	354813,0	388228,8	421534,7	66721,7	118,8
Прибыль от реализации продукции, работ, услуг, тыс. руб.	27474,8	27568,9	34019,7	9544,9	139,0
Чистая прибыль, тыс. руб.	16147,2	14582,9	12674,9	-3472,3	78,5

Объем производства с каждым годом увеличивается. Рост объема производства повлек рост выручки от реализации продукции. Темп роста данного показателя в 2015 г. по сравнению с 2013 г. составил 121,4%. Также рост объема производства повлек рост себестоимости реализованной продукции. Темп роста данного показателя за аналогичный период составил 118,8%. Так как темп роста выручки от реализации продукции превышает темпы роста себестоимости реализованной продукции, прибыль от реализации продукции с каждым годом увеличивается.

Объем экспорта снизился за исследуемый период на 35943 тыс. долл. США, или на 35,1%, объем импорта уменьшился на 16018 тыс. долл. США, или на 34,9%. Однако, удельный вес объема экспорта к объему промышленного производства за 2013-2015 гг. вырос на 0,8 п.п.

В целях проведения более детального анализа результатов экспортно-импортной деятельности ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев», обратимся к данным рисунка 1.

Исходя из рисунка 1, можно сделать вывод о том, что по сравнению с 2014 годом общий объем экспорта в 2015 году снизился на 35,1%, в том числе в страны СНГ снижение составило 40%, из них падение по Российской Федерации составило 35,9%; в страны дальнего зарубежья экспорт снизился на 14,3%.

Отметим, что за весь анализируемый период в структуре ссудной задолженности ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» преобладают валютные обязательства. Происходит наращивание объемов обязательств в долларах США и евро, также увеличение происходит по объему обязательств в национальной валюте. К 2015 году обязательства в российских рублях отсутствовали.

В 2015 году юридическим лицом ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» привлекались финансовые ресурсы следующих банков: ОАО «БПС-Сбербанк», ОАО «Банк БелВЭБ», ОАО «Приорбанк»,

ОАО СБ «Беларусбанк», ОА О «Белгазпромбанк». Кроме того, в течение года периодически возникает необходимость приобретать основные средства по договорам лизинга, в основном у партнёра – ООО «АЛК Лизинг-Сервис» г. Витебск.

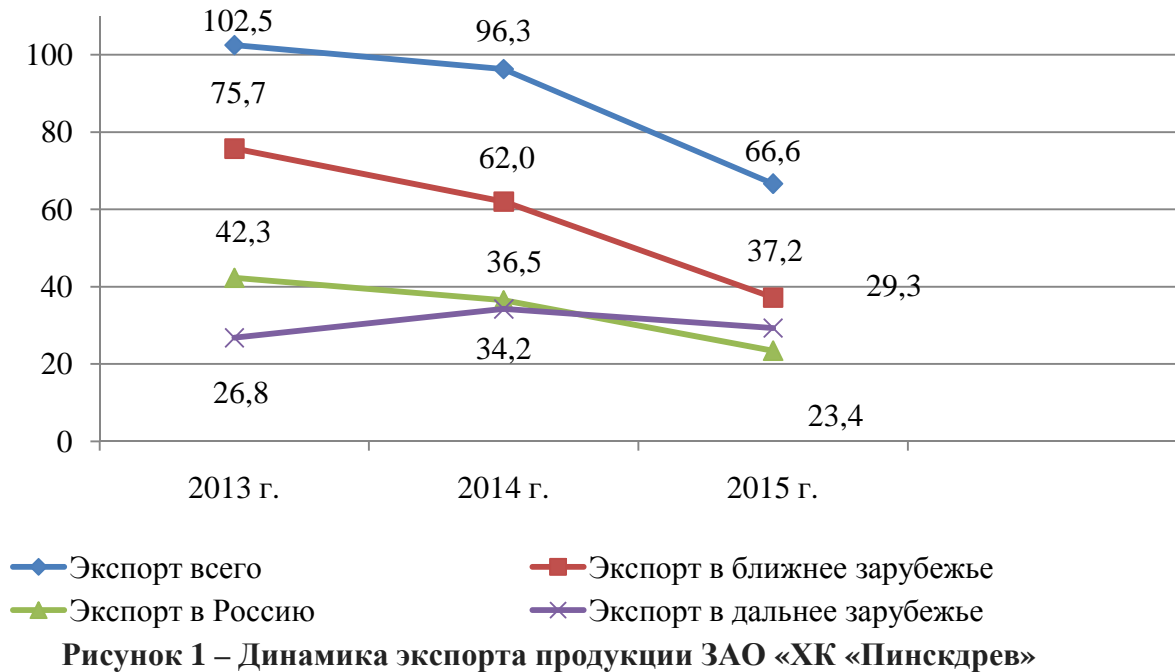


Рисунок 1 – Динамика экспорта продукции ЗАО «ХК «Пинскдрев»

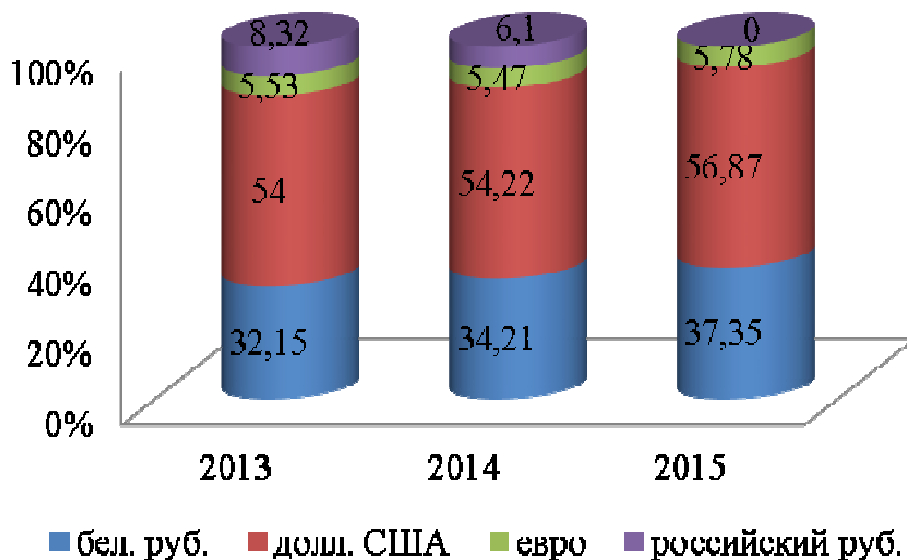


Рисунок 2 – Структура ссудной задолженности ЗАО «ХК «Пинскдрев»

В целях совершенствования внешнеэкономической деятельности и увеличения объемов экспорта основным направлением деятельности предложена активизация рекламы «Пинскдрев» на международных выставках, в частности IMMCOLOGNE-2019, Германия г. Кельн.

Для осуществления более качественного анализа и контроля контрагентов-дебиторов ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» предлагается методика совмещенного ABC-XYZ анализа, применение которой рассматривается как превентивная мера снижения дебиторской задолженности. Данная методика поможет сгруппировать существующих контрагентов по группам в зависимости от доходности закупок и степени возможного финансового и налогового рисков.

В целях снижения уровня дебиторской задолженности в ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» предложено мероприятие по реструктуризации дебиторской задолженности путем применения факторинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данные ЗАО «Холдинговой компании «Пинскдрев» за 2013-2015 гг.

УДК 005.334

Студ. И.С. Ядевич

Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова

(кафедра МТБиУР, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В БИРЖЕВОЙ ТОРГОВЛЕ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЕЛОРУССКАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТОВАРНАЯ БИРЖА»)

Белорусская универсальная товарная биржа выступает в Республике Беларусь как ядро организованного товарного рынка. В современных рыночных условиях биржевой механизм имеет преимущество перед другими формами торговли и является наиболее эффективным за счет высокой концентрации предложения, равнодоступности товаров для всех участников рынка, открытости торговых операций.

Заключая сделки на биржевых торгах, все участники биржевой торговли хотят быть уверенными в том, что его контрагент по биржевому договору выполнит принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме.

Главная задача биржи – содействовать заключению сделок между будущими партнерами на биржевых торгах. Основой успешного ведения бизнеса является выполнение сторонами договора своих обязательств, закрепленных этим договором. Важнейшими вопросами для каждой из них являются минимизация возможных рисков, безо-

пасность сделок, уверенность в том, что контрагент надлежащим образом выполнит взятые обязательства.

На практике так происходит не всегда, и существуют риски неисполнения обязательств вовремя или даже вообще их неисполнение. У этого существуют различные причины – от неудачного стечения внешних обстоятельств до невысокой исполнительской дисциплины сторон.

Биржевые риски – неотъемлемая часть любой биржевой жизни. Каждый участник торгов на бирже всегда пытается получить прибыль, попутно решая множество проблем по минимизации рисков. Биржевые риски имеют одну характерную особенность – им подвержены абсолютно все участники торгов, даже те, кто не связан с какой-либо биржей непосредственно.

Гражданский кодекс Республики Беларусь предусматривает применение целого ряда способов обеспечения исполнения обязательств, призванных в той или иной мере обеспечить интересы одной из сторон в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств другой стороной.

Белорусская универсальная товарная биржа считает необходимым внедрение в практику биржевой торговли механизмов и мер, побуждающих каждую из сторон обеспечить исполнение биржевого договора. Правилами биржевой торговли определены такие меры: биржевой задаток, банковская гарантия, документарный аккредитив, факторинг, документарное инкассо, страхование ответственности за неисполнение биржевых сделок, использование биржевого склада и другие.

Большинство определенных законодательством способов обеспечения исполнения обязательств касаются исполнения денежных обязательств и основаны на передаче денежных средств в виде задатка от одной стороны другой. Но нарушителем исполнения договора может быть как покупатель (оплативший не в срок либо не оплативший поставленный товар вообще), так и продавец (поставивший товар не в срок или не поставивший его вообще). Юридически продавец и покупатель связаны биржевым договором, а каждый из них в отдельности связан с биржей договором на биржевое обслуживание.

На бирже функционирует отдел контроля за исполнением биржевых сделок, основные задачи которого: содействовать надлежащему исполнению сторонами своих обязательств по договору; контролировать ход исполнения биржевых договоров, содействовать предотвращению или сведению к минимуму последствий ненадлежащего исполнения обязательств; объективно и оперативно разрешать кон-

фликтные ситуации между сторонами заключенной сделки, обеспечивая внесудебное урегулирование споров; использовать меры воздействия на сторону, виновную в неисполнении или ненадлежащем исполнении своих обязательств.

Все участники торгов могут воспользоваться субсчетом биржи при осуществлении расчетов по сделке. Этот инструмент аналогичен банковскому аккредитиву с одной лишь разницей, что, в отличие от банка, биржа не требует оплаты за эту услугу. Благодаря использованию субсчета продавец получит оплату за товар только после того, как покупатель подтвердит его приемку, сводя риски неуплаты или непоставки товара к минимуму.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусская универсальная товарная биржа [Электронный ресурс]. URL: <http://www.butb.by/> (дата обращения 02.03.2019)

УДК 502:351.853(079.2)

Студ. Т. Х. Нго

Науч. рук. доц. Т.П. Водопьянова

(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ОАО «КЕРАМИН» КАК ИНСТРУМЕНТ КОММУНИКАЦИИ В СИСТЕМЕ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Объект исследования – экологический менеджмент ОАО «Керамин».

Предмет исследования – экологический менеджмент ОАО «Керамин» в системе экспортно-импортных операций.

Цель – разработка мероприятий по совершенствованию экологического менеджмента ОАО «Керамин».

К экологическим аспектам деятельности организации, ее продукции и услуг отнесены [1]:

- ресурсосбережение и энергосбережение;
- выбросы в атмосферу (состав выбросов, их объем, удельные величины загрязняющих веществ);
- сбросы сточных вод (состав сбросов, их объем, удельные величины загрязняющих веществ);
- отходы, в т. ч. вредные и токсичные вещества (их состав и объем);
- физические воздействия (электромагнитные, акустические излучения, шум и т. д.);

- хранение, использование и транспортировка пожаро- и взрывоопасных веществ и материалов;
- возможные производственные аварии, утечки, проливы;
- продукция на всех стадиях жизненного цикла (количественные и качественные характеристики воздействия ее на окружающую среду на всех стадиях от добычи сырья до утилизации устаревшей продукции с учетом транспортировки).

ОАО «Керамин» – крупнейшее в Европе предприятие по производству высококачественных строительных материалов: керамической плитки, керамического гранита, изделий санитарной керамики и кирпича.

Вспомогательное производство: цех подготовки производства керамической плитки, служба систем автоматики, ремонтно-механическая служба плиточного производства, ремонтно-энергетическая служба плиточного производства, механический цех, энергетический цех, котельный цех, ремонтно-строительный цех, цех внутреннего заводского транспорта, цех железнодорожного транспорта.

В ОАО «Керамин» в 2015 году по сравнению с 2016 наблюдается увеличение выручки от реализации продукции на 9272 тыс. руб. Положительным можно считать увеличение затрат на 1 рубль реализованной продукции на 0,05 тыс. руб. [3].

В ОАО «Керамин» получена прибыль и в динамике она увеличивается, за период 2015–2016 год увеличилась на 7790 тыс. рублей. Чистая прибыль за этот период уменьшилась на 455 тыс. руб. [3].

Показатели рентабельности реализованной продукции, достаточно высокие, хотя в динамике увеличилась на 5,22% , хотя рентабельность продаж уменьшилась на 4,71%. Это связано с тем, что темпы роста себестоимости продукции более медленные к росту, чем темпы роста выручки от реализации. [3]

Рассматривая показатели эффективности использования ресурсов, видно увеличение производительности труда на 3,16 тыс. руб на чел, что говорит об эффективном использовании труда.

Наличие эффективного экологического менеджмента функционирующего на предприятии способствует формированию следующих конкурентных преимуществ:

- а) снижение эксплуатационных расходов, благодаря: экономии энергии и сырья; экономии средств в результате использования вторичного сырья; снижению платы за природные ресурсы и загрязнение.
- б) увеличение прибыли ОАО «Керамин» вследствие [2,3]:
 - более высоких цен на экологически чистую продукцию (природоохранное законодательство многих стран предусматривает введе-

ние ценовой надбавки на продукцию, обеспечивающую средозащитный эффект);

- повышение конкурентоспособности изделий, обладающих экологическими характеристиками;

- увеличения доли продукта на рынке;

- реализации побочных продуктов и отходов производства;

- льготного налогообложения и кредитования.

в) преимущества стратегического характера:

- создание благоприятной деловой репутации в глазах потребителей, потенциальных партнеров, инвесторов;

- обеспечение развития предприятия;

- благоприятные взаимоотношения с государственными природоохранными органами, общественностью и «зелеными» движениями.

Для снижения выбросов в атмосферный воздух пыли образующейся при работе технического оборудования столярного цеха на предприятии установлен Циклон типа «Гидродрев-пром» d 1600.

Общее количество расходуемой электроэнергии на данном предприятии – 135,811 тыс. кВт/ч., потребляемого бензина – 115 тонн; дизельного топлива – 133 тонны; газа – 432 тонны [4].

В результате производственного процесса в ОАО «Керамин» образуются сточные воды, загрязненные взвешенными веществами, нефтепродуктами, СПАВ и др.

В ОАО «Керамин» имеются локальные очистные сооружения. ЛОС представляют собой отстойник, где оседают твердые частицы. Образующийся шлам вывозят на полигон ТБО. Нефтепродукты, улавливаются в нефтеловушке. Далее вода сбрасывается в канализацию.

Территория предприятия канализирована. Приемником производственных и хозяйственных сточных вод является коллектор городской канализации.

Технологический процесс производства не предполагает залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу возможны при нарушении работы пылегазоулавливающих установок.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывает, что приземные концентрации загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах ОАО «Керамин» с учетом фона на границе нормативной санитарно-защитной зоны и в отдельных точках жилой застройки не превышают предельно допустимых концентраций.

Для организации экологического менеджмента необходимо направить ресурсы на интенсификацию природоохранной и природовос-

становительной деятельности и дальнейшее углубление ресурсосбережения [4].

Основным мероприятием по энергосбережению является замена ДРЛ РКУ, 250 Вт на энергосберегающих светодиодных светильников, например, светодиодный светильник «Модуль» Консоль, К–1 64 Вт.

Уличный светодиодный светильник «Модуль» Консоль, К–1 64 Вт активно применяется для эксплуатации в самых суровых климатических условиях (температура эксплуатации, °С +50 / –60).

Замена ДНаТ ЖТУ, 160 Вт на светодиодный светильник «Шар молочный», 32 Вт.

Один из очень существенных недостатков лампы ДНаТ ЖТУ, 160 Вт – долгий розжиг горелки. В зависимости от температуры окружающей среды, типа блока розжига и производителя лампы, время выхода на рабочий режим у лампы ДНаТ составляет от 5 до 10 минут. В момент включения уличных натриевых фонарей они в первую минуту светят очень тускло и, кстати, белым светом. Потом яркость постепенно увеличивается.

Замена ГО AS, 150 Вт на светодиодный прожектор FL Smartbuy–50, 50 Вт.

Прожектор FL–SB является энергоэффективной заменой галогенных прожекторов. Высокая степень защиты от пыли и влаги IP65, обеспечивает широкое применение как для внутреннего, так и для наружного использования.

Для снижения расхода и экономии потребления предложены гидромеханическая очистка теплоэнергетического и водогрейного оборудования, которая позволяет:

- увеличить эффективность и срок эксплуатации оборудования благодаря удалению отложений. Срок эксплуатации агрегатов без проведения капитального ремонта увеличивается на 10–15 лет;

- восстановить пропускную способность трубопроводов, уменьшить гидравлические потери;

- уменьшить расход топлива за счёт удаления накипи и повышения эффективности работы теплопередающих поверхностей.

Это позволит решить проблемы энергосбережения, и снизить затраты на обслуживание, сократить объем используемых мощностей, исключить затраты на утилизацию и обеспечить экологическую безопасность территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стандарт ИСО 14000:2015: Системы экологического менеджмента – Требования и руководство по применению

2. Беларусь – 2017: статистические данные / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 27.03.2019.

3. Бизнес план ОАО «Керамин».

4. Экологический паспорт ОАО «Керамин».

5. Белоусова, С. Н. Маркетинг: учебное пособие по специальностям экономики и управления / С. Н. Белоусова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 381 с.

УДК 005.334

Студ. Х.А. Захарченя

Науч. рук. доц., канд. экон. наук Е.В. Мещерякова

(кафедра МТБиУР, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ПОЛОЦК-СТЕКЛОВОЛОКНО»)

Открытое акционерное общество «Полоцк-Стекловолокно» (далее – Общество) создано на основании приказа Министерства экономики Республики Беларусь от 31.12.2002 г. № 189 путем преобразования Республиканского унитарного предприятия «Полоцкое производственное объединение «Стекловолокно» в соответствии с законодательством о приватизации государственного имущества и законодательством об акционерных обществах и зарегистрировано Витебским облисполкомом решением № 57 от 30 января 2003 г. в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за № 300059047.

Предприятие единственный в Беларуси производитель материалов на основе стекловолокна и изделий из него: стеклонитей, ровингов, тканей, сеток, холстов.

Система разработки методов выхода предприятия на зарубежные рынки требует совершенствования, в том числе в связи с новыми требованиями к международной торговле, к качеству товаров и услуг, в связи с ускорением проникновения процессов глобализации в мировую экономику.

На предприятии сформирована служба маркетинга, которая представлена 2 отделами: отдел реализации и отдел рекламы. Также в ОАО «Полоцк-Стекловолокно» «Управление реализации» (УР) выполняет функции отдела ВЭД. Функции УР: поиск клиентов; анализ рынков сбыта и формирование отчетности; заключение контрактов.

«Управление реализации» является структурным подразделением предприятия и осуществляет функции управления ВЭД. Основные задачи отдела: планирование ВЭД, участие в определении экспортных цен, поиск новых экспортных заказов, контроль за выполнением обязательств по заключенным контрактам, анализ эффективности операций, организация и участие в проведении переговоров с потенциальными клиентами, управление экспортным потенциалом предприятия, контроль за организацией отгрузки, страхования, таможенной очистки и транспортировки экспортных товаров, валютный контроль, анализ рекламаций, изучение конъюнктуры зарубежных рынков, сбор конкурентной информации (ценовой, технической, коммерческой по фирмам конкурентам), подготовка предложений по рекламным компаниям, по участию в выставках, ярмарках, разработка проектов стратегии ВЭД предприятия с привлечением иностранных инвестиций.

Основной функцией «Управления реализации» в сфере ВЭД является обеспечение стабильной и адекватной потенциальным возможностям предприятия внешнеэкономической деятельности, углубление торговых отношений с иностранными партнерами.

Рассмотрим структуру «Управления реализации», состав работников которого определяется структурой и особенностями производства экспортной продукции, формами и масштабами ВЭД на предприятии.

Начальник УР, заместитель начальника УР, который непосредственно подчиняется начальнику УР, а ему в свою очередь подчинен менеджер по ВЭС. Следующие звенья иерархии УР – специалист по маркетингу и специалист по продажам.

Начальник УР осуществляет общую координацию деятельности работников отдела и координирует деятельность отдела с другими отделами и службами предприятия, занимается вопросами движения валютных средств, решает текущие оперативные вопросы.

Заместитель начальника УР осуществляет контроль за своевременным выполнением указаний, ведет переписку с предприятиями и фирмами Беларуси и других стран по научно-консультационным, экономическим и другим вопросам, участвует в разработке условий контрактов.

Менеджер по ВЭС организует эффективную работу структурного подразделения, создает условия мотивирования эффективной работы подчиненных, участвует в разработке маркетинговой стратегии, анализирует конкурентную среду, заключает коммерческие договоры и т.д.

Специалист по маркетингу осуществляет разработку мер по производству продукции (товара) и оказанию услуг, которые находят наибольший спрос и рынок сбыта, изучает рынок аналогичных товаров и услуг (анализ спроса и потребления, их мотиваций и колебаний, деятельности конкурентов) и тенденций его развития и т.д.

Специалист по продажам ответствен за расчет цен экспортной продукции с учетом базиса поставки и других условий, составление коммерческих предложений по продаже продукции предприятия, разработку статей контракта, оформление паспорта сделки по договорам купли-продажи, подготовку плана мероприятий по выполнению условий контракта и его контролю.

«Управление логистики» ведет всю таможенную документацию: обеспечивает таможенное оформление экспортируемой и импортируемой предприятием продукции, оформляет грузовые таможенные декларации, ведет статистическую отчетность отдела. Транспортный участок осуществляет документальное оформление грузов, транспортировку грузов и составляет график их отправки.

При этом «Управление маркетинга» изучает рынки и потребительский спрос, устанавливает требования в отношении количества, периодичности поставок и качества продукции.

Планово-экономический отдел осуществляет планирование работы предприятия, производит необходимые в связи с этим расчеты, передает в «Управление реализации» базовые данные по ценам на продукцию, сырье и материалы.

Финансовый отдел отвечает за финансовое обеспечение экспортно-импортных операций, поэтому УР предоставляет ему все служебные записки и счета для оплаты текущих расходов (пошлин, таможенных платежей, платежей органам по сертификации и т. п.).

В бухгалтерию «Управление реализации» передает акты на выполнение работ по экономическому, научному и техническому сотрудничеству с зарубежными организациями, сметы расходов на мероприятия по ВЭД, данные о выделенных финансовых ресурсах и документы по ведению валютного счета.

Таким образом, «Управление реализации» в своей деятельности взаимодействует со службами и отделами предприятия. Координация этого взаимодействия лежит на работниках УР.

При анализе рынков сбыта, производится сегментирование по территориальному признаку (Европейский регион, регион СНГ, регион Южной и Северной Америки, Австралии и регион ЮВА), а также по товарной номенклатуре выпускаемой продукции. Это сделано для более детального анализа с целью определения более перспективных

направлений реализации продукции, а также выявления сильных и слабых сторон, то есть конкурентоспособности перед другими производителями. Это в свою очередь играет одну из ключевых ролей в определении стратегии развития организации.

Структура распределения продукции по странам мира в большей степени сохранилась, по отношению к предыдущим годам. Основными рынками сбыта продукции традиционно являются Российская Федерация, Германия, Нидерланды, Польша, Чехия, Китай, Япония, Украина, Румыния.

В 2018 году на основе маркетинговых разработок выполнены расширенные поставки продукции на рынки следующих стран: - Кувейт, Иран, Канада, Финляндия, Пакистан, Швейцария, Аргентина, Колумбия.

Для продвижения продукции на рынки проводят следующие мероприятия: выставочная деятельность; организация бизнес-встреч.

Немаловажным вопросом на любом предприятии является рекламный бюджет. Общепринятая норма затрат на рекламно-выставочную деятельность компании по методу фиксированного процента от продаж составляет от 1 до 5% от продаж.

Маркетинг играет важную роль в формировании клиентской базы и продвижению товаров. Бюджет, сформированный для реализации деятельности в области маркетинга, подчеркивает высокую степень важности стимулирования реализации продукции представленными способами, а также заинтересованность организации в расширении круга потребителей.

Таким образом, проанализировав деятельность «Управления реализации», можно сказать, что основной функцией «Управления реализации» в сфере ВЭД является обеспечение стабильной и адекватной потенциальным возможностям предприятия внешнеэкономической деятельности, углубление торговых отношений с иностранными партнерами. Продукция открытого акционерного общества ориентирована на экспорт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ОАО «Полоцк-Стекловолокно» [Электронный ресурс] – Минск, 2011. – Режим доступа: <http://www.polotsk-psv.by/> – Дата доступа: 10.05.2018.
2. Мещерякова, Е. В. Управление персоналом: тексты лекций для студентов специальностей 1-26 02 02 "Менеджмент", 1-25 01 -7 "Экономика и управление на предприятии" / Е. В. Мещерякова, Н. А. Лукашук. – Минск: БГТУ, 2014. –276 с.

3. Музыченко, В.В. Мастер-класс по управлению персоналом / В.В. Музыченко. – Москва: ГроссМедиа, 2009. - 648 с.

4. Матвеева, Э. С. Построение комплексной системы мотивации персонала на промышленных предприятиях / Э. С. Матвеева // Вестник ННГУ. Сер. «Экономические науки». – 2011. – № 6(1). – С.287-289.

УДК 630*111:502.131.1

Маг. Е.Г. Высоцкая
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ КЛИМАТООРИЕНТИРОВАННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Возрастающая концентрация CO₂ в атмосфере планеты – одна из глобальных экологических проблем. Усиление парникового эффекта и связанное с этим потепление климата может привести к существенному изменению природной среды и непредсказуемым социально-экономическим последствиям.

Схема причин и последствий изменения климата, разработанная Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК, англ. Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), приведена на рисунке 1.

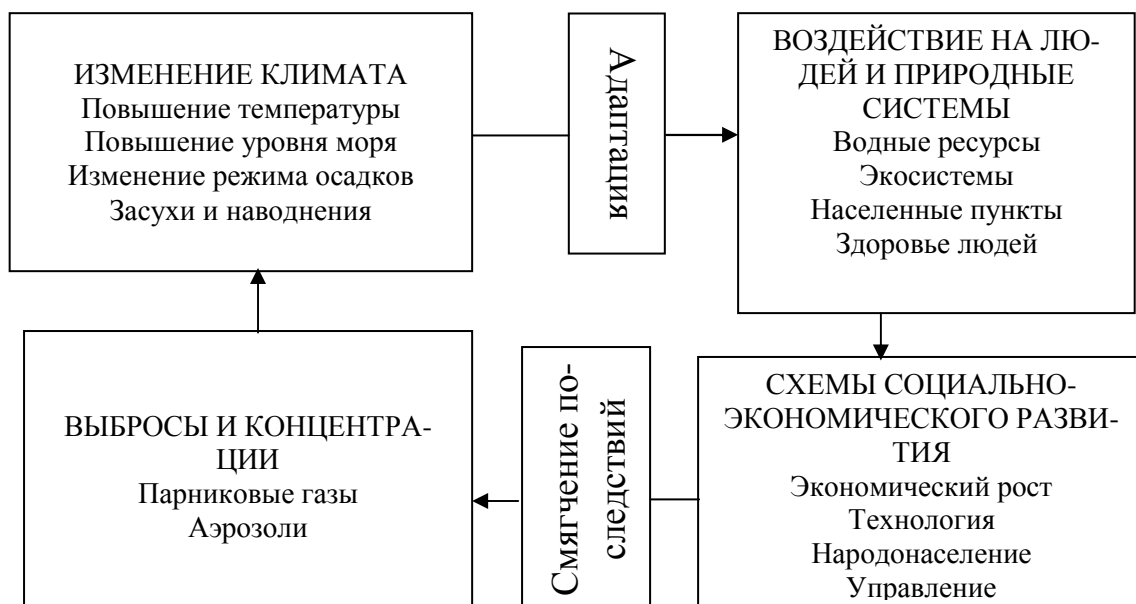


Рисунок 1 – Общая схема динамики причин и последствий изменения климата [МГЭИК]

Для сокращения выбросов CO_2 есть три главных пути:

- переход на энергетические технологии, не связанные с выбросом CO_2 (атомные, ветровые, гидроэнергетические, приливные);
- сокращение выбросов CO_2 в атмосферу за счет совершенствования технологических процессов и, соответственно, увеличения дополнительных затрат;
- депонирование углерода природными ресурсами.

В двух первых направлениях проводилось множество исследований, о третьем известно значительно меньше.

Сохранение природных ресурсов и повышение их продуктивности для увеличения депонирования CO_2 является перспективной задачей. Ведь помимо депонирования CO_2 природные ресурсы выполняют важные ресурсные и экологические функции. Поэтому достигается тройной эффект – депонирование излишек CO_2 , повышение ресурсного потенциала и улучшение природной среды [1].

Сохранение и повышение продуктивности природных ресурсов связано увеличением затрат на природопользование и необходимостью изыскания дополнительных источников его финансирования. Одним из таких источников могут выступать промышленные предприятия, допускающие излишние выбросы CO_2 . Отсюда возникает необходимость введения нового понятия – «углеродного кредита».

Объектом исследования выбран лес. Леса представляют наибольший потенциал в системе депонирования углерода из-за своей высокой продолжительности жизни и наибольшего количества элементов, способных поглощать углерод [2]. Основные полезные функции леса представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Функциональная роль лесов

При проведении экономической оценки углерододепонирующей функции лесов использовалась методическая схема, разработанная с

учетом рекомендаций Межправительственной группы экспертов по изменению климата и научными работами профессора Рожкова [3].

Таблица – Методическая схема экономической оценки углерододепонирующей функции лесов

Этапы проведения оценки	Алгоритм расчета
Оценка депонирования углерода в натуральном выражении	$A_C^H = \sum_{i=1}^n \cdot \sum_{j=1}^m \cdot X_{ij} \cdot K_{ij}$
Оценка абсорбции углекислого газа в натуральном выражении	$A_{CO_2}^H = M \cdot \Delta A_C^H$
Экономическая оценка углерододепонирующей способности в стоимостном выражении	$A^C = A_{CO_2}^H \cdot \Pi_{CO_2}$

Исследования показали, что природными ресурсами Беларуси абсорбируется углекислого газа больше, чем его выделяется посредством антропогенной и естественной эмиссии в республике. Прогнозируемый экономический эффект от продажи углеродных квот в случае сформированного рынка торговли углеродными квотами составит 181,9 млн. долл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы экологического права / Л.Н.Мороз, А.В.Неверов, С.В.Апанасевич, И.Л.Вершок. – Минск: БГТУ, 2000. – 97с.
2. Янушко А.Д., Арещенко В.Д., Санкович М.М. Экономика лесного хозяйства: Учеб.пособие / Под общ. ред. А.Д. Янушко. – Мн: «ПИОН», 2000 – 304с.
3. Методика оценки годовых потоков «стока-эмиссии углекислого газа и общего депонирования углерода лесами Республики Беларусь. Утверждена и введена в действие приказом Минлесхоза Республики Беларусь от 28.03.2011 г. № 81 / Л.Н. Рожков [и др.]. – Минск: БГТУ, ЛРУП «Белгослес», 2011. – 19 с.
4. Официальный сайт Европейской энергетической биржи [Электронный ресурс] / European Energy Exchange AG – Режим доступа <http://www.eex.com/>. – Дата доступа: 28.04.2018.

УДК 330.524

Маг. Н.О. Лебедева
 Науч. рук. доц. А.В. Равино
 (кафедра МТБиУР, БГТУ)

ЛЕСНОЙ КАПИТАЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СИСТЕМЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Проблема лесного капитала является актуальной в связи с ориентацией мирового сообщества на устойчивое развитие, а в сфере лесного хозяйства – на лесопользование.

Лесной капитал – это денежное выражение запаса лесных ресурсов, выполняющего экономические и социально-экологические функции, связанные с удовлетворением разнообразных потребностей общества [1].

В основе оценки лесного капитала лежат показатели запаса лесных ресурсов. При определении величины лесного капитала мы используем три уровня цен, согласно методике А. В. Неверова: минимальный, базовый и стратегический.

Так, применяя для оценки стратегический (перспективный) уровень величина лесного капитала возрастает в 6,04 раза. В целом же при применении минимального уровня наблюдается прирост величины лесного капитала на 1576,43 млн. руб. (38,31%), при применении базового уровня – на 7119,98 млн. руб. (36,62%) и при применении стратегического (перспективного) уровня – на 9093,23 млн. руб. (35,97%).

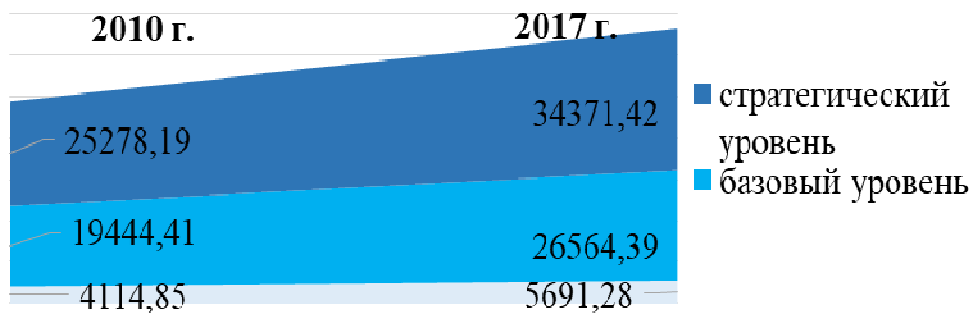


Рисунок 1 – Динамика лесного капитала, млн. руб.

Рисунок 1 наглядно отображает насколько стратегический уровень расчеты цены лесного капитала превышает минимальный уровень, а также позволяет заметить прирост лесного капитала за период с 2010 г. по 2017 г. В целом по всем породам происходит рост величины лесного капитала Республики Беларусь.

Национальное богатство – показатель экономического развития

страны, который представляет собой денежное выражение всей совокупности потребительных стоимостей, накопленных обществом за всю его историю по состоянию на определенную дату.

Существующая официальная методика расчета национального богатства занижает величину национального богатства страны, основываясь на учете только физического капитала. Согласно мировым стандартам, национальное богатство включает: физический капитал, природный капитал, человеческий капитал [2].

Согласно нашим расчетам, величина национального богатства Республики Беларусь в 2017 г. составила 2029,41 млрд. руб., что выше оценки, полученной по действующим статистическим расчетам в 6 раз. Величина лесного капитала нашей страны составляет почти 2 % в структуре национального богатства и 10 % в структуре природного капитала [2].

Проведенная оценка лесного капитала и его вклада в национальное богатство страны позволяет увидеть динамику лесного капитала за анализируемый период и оценить вклад лесного хозяйства в национальное богатство страны. Полученные нами итоговые расчетные результаты не противоречат мировым и свидетельствуют о важности совершенствования методики оценки и учета лесного капитала Республики Беларусь на макроуровне экономики как необходимого условия перехода к устойчивому развитию, что позволит повысить рейтинг Республики Беларусь на международной арене.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лесное управление = Forestgovernance / А.В. Неверов [и др.]; под общ.ред. А.В. Неверова. – Минск:Пачатковая школа,2014. – 400 с.
2. Неверов, А. В. Экономика природопользования / А. В. Неверов. – Минск: БГТУ, 2008. – 198 с.

**ЗАРУБЕЖНЫЙ РЫНОК СБЫТА ПРОДУКЦИИ
ОАО «ПИНСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»: ВЫБОР, ОЦЕНКА
И ПРОДВИЖЕНИЕ**

Проблеме выбора и оценки зарубежного рынка в последние 50 лет уделялось значительное внимание как отечественными, так и зарубежными авторами. Одной из главных причин стали нарастающие темпы процессов глобализации и интернационализации. Усилившаяся наряду с этим интенсивность конкуренции на рынке отдельных стран и на общемировом рынке стала требовать от хозяйствующих субъектов адекватной реакции.

Следовательно, подходам выбора зарубежного рынка уделяется особое внимание. В зависимости от глубины обоснования управленческого решения можно выделить три подхода к выбору внешнего рынка:

- субъективный: основывается на субъективных ощущениях, ожиданиях, опыте лиц, которые принимают решение о выходе на конкретный рынок;
- дискретный: основывается на оценке 2–3 наиболее важных для предприятия показателей развития рынка или других критериев;
- комплексный: предполагает количественную оценку каждого рынка по системе показателей или глубокое аналитическое обоснование [1].

Также выделяют методы выбора зарубежного рынка: общенаучные, аналитико-прогностические. Кроме них может также использоваться метод анализа иерархий. Метод анализа иерархий не предписывает лицу, принимающему решение, какого-либо «правильного» решения, а позволяет ему в интерактивном режиме найти такой вариант (альтернативу), который наилучшим образом согласуется с его пониманием сути проблемы и требованиями к ее решению. Этот метод разработан Р. Беллманом, Б. Н. Бруком и В. Н. Бурковым, но получил широкую известность по работам Т. Саати, который и назвал процедуру методом анализа иерархий [2].

Предприятие ОАО «Пинский мясокомбинат» постоянно увеличивает поставки за границу, а также расширяет перечень стран, куда экспортируется продукция. Следовательно, проблема выбора страны-партнера является актуальной для предприятия. Эффективная реализация менеджмента внешнеэкономической деятельности позволит повысить конкурентоспособность продукции на внешнем рынке, обес-

печить организации рентабельное производство и устойчивое развитие.

**Таблица – Экспорт ОАО «Пинский мясокомбинат»
за 2015–2017 гг., тыс. долл. США**

Страна	Год		
	2015	2016	2017
Российская Федерация	42383,0	37630,4	36247,0
Италия	749,0	463,1	283,1
Литва	126,0	9,5	6,6
Украина	51,0	64,9	118,7
Вьетнам	–	38,8	1111,8
Польша	234,0	610,8	485,5
Казахстан	1292,0	151,2	3082,3
Германия	10,0	9,6	9,7
Грузия	–	–	79,2
Азербайджан	–	–	1299,2
Киргизия	–	–	3,9
Индия	7,0	–	–
Итого	44852,0	38978,3	42727,0

Из таблицы следует, что предприятие в большей степени экспортирует в страны ближнего зарубежья (страны СНГ). Однако наблюдается большая доля экспорта в Италию, но стоит отметить, что поставки сокращаются. Предприятие установило торговые связи с Вьетнамом. В 2015 и 2016 гг. была приостановлена реализация в следующие страны: Грузия, Азербайджан, Киргизия. Наибольшая доля экспорта приходится на Российскую Федерацию. Объем экспорта в РФ снижен, так как развивается в последние годы внутренне производство этой страны из-за ввода санкций.

Исходя из чего в результате будет проделана работа по выбору будущей страны-партнера при помощи метода анализа иерархий, также будут предложены наиболее эффективные каналы продвижения продукции ОАО «Пинский мясокомбинат» за рубежом с целью удовлетворения требований и ожиданий потребителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Подходы к выбору зарубежного рынка [Электронный ресурс] / Международная торговля и мировой рынок. – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://www.universetrade.ru>. – Дата доступа: 07.03.2019

2. Саати, Т. Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети / Т. Л. Саати. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 360 с.

УДК 33.001.5

Студ. А.А. Попель
Науч. рук.доц. А.В. Равино
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАПИТАЛА БЕЛАРУСИ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Несоизмеримо возрастает роль системы управления природопользованием и охраной окружающей среды (системы экологического управления).

В основе любой модели управления лежит обоснованная экологическая политика, которая, в свою очередь, базируется на концепции развития или поддержания определенного уровня состояния социо-эколого-экономической системы.

Объектом исследования является экологический капитал Беларуси.

Задачами исследования являются:

- изучение теоретических основ проблемы воспроизводства экологического капитала в системе устойчивого развития;
- характеристика экологического капитала Беларуси;
- обоснование методики и оценка результатов стоимостной оценки экологического капитала Беларуси;

Под экологическим капиталом понимают основу существования человека. Свое стоимостное выражение величина экологического капитала принимает только в условиях, когда экологические блага становятся объектом экономических отношений (проф. Неверов А.В.). Вопросы оценки экологического капитала в системе устойчивого развития остаются открытыми: нет общепризнанной методологии и методики оценки; проблемными выступают моменты учета природного и экологического капитала в национальном богатстве; отсутствует продолжительный мониторинг динамики величины экапитала.

В результате исследования будет приведена методика и результаты расчета стоимостной оценки экологического капитала Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ecoinfo.by> – Дата доступа: 14.04.2019

УДК 658:005(478-25)

Студ. Букет А.В.

Науч. рук. доц., к.э.н. А. В. Равино

(каф. МТБиУР, БГТУ)

МЕТОД АНАЛИЗА ИЕРАРХИИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА ОАО «КАМВОЛЬ»: СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Вся наша жизнь состоит из процессов принятия решений, в результате которых мы стремимся достигнуть какой-то цели наилучшим для нас способом. За ошибки в принятии личных решений человек платит сам. А деловые решения, которые принимаются руководителями предприятий, регионов, всей страны, влияют на судьбы многих людей и целых народов. Поэтому так высоки требования к качеству принятия таких решений, которые становятся все более сложным делом в современном мире. Решение проблем осложняется не только их взаимосвязанностью и ростом количества влияющих факторов, но и наличием большого числа возможных вариантов их принятия [1-2].

Цель данной работы: совершенствование менеджмента ОАО «Камволь» на основе метода анализа иерархий, и определение направлений практического использования полученных результатов. Объект исследования: менеджмент ОАО «Камволь». Предмет исследования: направление совершенствования менеджмента предприятия методом анализа иерархий.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические основы использования метода анализа иерархий для принятия управленческих решений.
2. Охарактеризовать менеджмент ОАО «Камволь», в том числе, менеджмент внешнеэкономической деятельности.
3. Обосновать методику анализа иерархий для совершенствования менеджмента и провести ее апробацию на примере ОАО «Камволь», а также определить направления использования полученных результатов.

ОАО «Камволь» создано на основании приказа Мингосимущества Республики Беларусь в 1993 г. путем преобразования государственного предприятия «Минский камвольный комбинат». Предприятие относится к текстильной отрасли и входит в состав Белорусского государственного концерна по производству и реализации товаров легкой промышленности «Беллегпром». Доля государства в имуществе общества составляет 36,8 %, юридических лиц - 32 %, физических лиц - 31,2 % [3].

ОАО «Камволь» производит ткани камвольные чистошерстяные

и полушерстяные для пошива мужской, женской и детской одежды, специального назначения для силовых структур, а также пряжу чистошерстяную и полушерстяную для производства трикотажных изделий.

Таблица - Рентабельность предприятия на 2017 год (в сравнении с 2016)

Наименование показателя	Результат
Рентабельность собственного капитала	12,90%
Рентабельность активов	0,59%
Рентабельность реализации	-43,50%
	5,76%
Рентабельность продукции	-1,32%
	6,10%

Можно сделать следующие выводы: рентабельность реализации повысилась с -43,5% в 2016 г. до 5,76% в 2017 г. – это свидетельствует о повышении конкурентоспособности продукции на рынке, так как говорит о увеличении спроса на продукцию. Рентабельность продукции повысилась на 7,42% с -1,32 в 2016 г. до 6,1% в 2017 г., что говорит о том, что в 2017 году предприятие стало получать намного больше прибыли от продажи производимой продукции. Рентабельность собственного капитала составила 12,9%, что говорит о эффективном использовании имущества предприятия и увеличении объемов реализации. Рентабельность активов осталась на уровне 0,59% в 2017 г.

На данный момент ОАО «Камволь» является вполне прибыльным предприятием, однако после полной модернизации производства на предприятии не хватает высококвалифицированного персонала. Стоит так же отметить, что данная организация в основном занимается экспортом в Россию и страны бывшего Советского Союза. В исследовании будут произведены вычисления, позволяющие проанализировать варианты выбора сотрудников, а также возможностей выхода предприятия на новые рынки сбыта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях. Аналитические сети. – М: ЛКИ, 2008.
2. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: «Радио и связь», 1993. 278 с.
3. Бизнес план предприятия ОАО «Камволь» – Минск, 2017 г. – 83 с.

УДК 338.24(476.1)

Студ. М.В. Липская
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫХ
ОЦЕНОК (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ДОРСТРОЙИНДУСТРИЯ»
Ф-Л ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ)**

В случае разрыва между желаемой и действительной ситуацией проблема решается за счет разработки, принятия и реализации управленческого решения. Решение – средство преодоления разрыва, переход от наблюдаемого к желаемому посредством определения цели и выбора методов воздействия. Решение определяет программу действия системы менеджмента для достижения поставленной цели. Следовательно, управленческое решение – это промежуточный и конечный продукт управленческого труда [1].

Метод анализа иерархий (МАИ) разработан Т. Саати и является методом многокритериальных оценок, измерения взаимозависимости в системе, систематической процедурой для иерархического представления элементов доминантной, прямой или обратной иерархии, системно описывающих проблему.

Цель исследования: определение основных направлений совершенствования системы менеджмента ОАО «Дорстройиндустрия» с использованием метода многокритериальных оценок.

Открытое акционерное общество «Дорстройиндустрия» было основано 29 марта 1974 года и насчитывает более 40 лет опыта в реализации дорожного строительства в Республике Беларусь. На сегодняшний день в обществе работает 700 сотрудников.

ОАО «Дорстройиндустрия» осуществляет производство следующих видов продукции:

- железобетонные и мостовые конструкции;
- машины для содержания автодорог;
- строительные нерудные материалы.

Завод железобетонных мостовых конструкций – основное структурное подразделение ОАО «Дорстройиндустрия», ведущий производитель изделий для индустрии дорожного строительства Беларуси [3]. Основные технико-экономические показатели представлены в таблице.

Таблица – Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	2015 г.	2016 г.	2017г.	2018г.	Прогноз на 2019 г.
Объем производства в фактических ценах, тыс. руб.	13052	9934	13341	22712	17250
Экспорт, тыс. дол.	392,9	1072,6	529	238,4	240
Среднесписочная численность, чел	278	257	250	290	280
Прибыль от реализации, тыс. руб.	911	201	839	1278	930
Рентабельность реализованной продукции, %	7,7	2,1	6,5	4,5	4,5
Выручка от реализации, тыс. руб.	127985	9891	13826	28280	20600

Таким образом, из таблицы следует, что экспорт за 2015 год составил 392,9 тыс. дол., прибыль от реализации составила 911 тыс. руб., рентабельность реализованной продукции составил 7,7%, рентабельность продаж составил 6,0%, выручка от реализации составила 127985 тыс. руб., что в 10 раз больше, чем в 2016 году [2].

В результате анализа было выявлено, что необходимо провести мероприятия по усовершенствованию менеджмента с помощью метода анализа иерархий, например, увеличение рынков сбыта так как предприятие ОАО «Дорстройиндустрия» поставляет на экспорт только 0,3%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заказнов, А. В. Пути повышения эффективности деятельности предприятий [Текст] / А. В. Заказнов // Менеджмент качества. – 2011. – № 2. - М. – С. 138-145: Изд. дом Гребенникова, 2011.
2. Филиал ОАО «Дорстройиндустрия» Завод железобетонных мостовых конструкций [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://zgbmk.by/>
3. Бизнес план предприятия «Дорстройиндустрия» ф-л Завод железобетонных мостовых конструкций – Фаниполь, 2018г. – 99 с.

УДК 005:339.9

Студ. А.С. Шамашова

Науч. рук. к.э.н., доц. А.В. Равино
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

УЧЕТ НАЦИОНАЛЬНЫХ ДЕЛОВЫХ СТЕРЕОТИПОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Глобализация и появление межкультурного бизнеса чрезвычайно изменили рабочую среду за последние пятнадцать лет. Люди во всем мире все чаще работают с коллегами из другой культуры. Работа с таким разнообразием сложна и требует высокого уровня межкультурной компетенции.

Стереотипы, как само собой разумеющееся мнение о привычках и поведении людей, могут влиять на наши собственные взгляды и ожидания при общении с другими культурами. Основная цель стереотипов – помочь нам, когда мы имеем дело с культурой, которую мы не знаем, и дать нам иллюзию предсказуемой модели, которую мы могли бы изучить, и таким образом, знать, как реагировать на любую межкультурную ситуацию. Стереотип – это усредненный образ человека данной нации с точки зрения черт его характера и поведения.

Международный менеджмент является особым видом менеджмента, главными целями которого выступают формирование, развитие и использование конкурентных преимуществ фирмы за счет возможностей ведения бизнеса в различных странах и соответствующего использования экономических, социальных, демографических, культурных и иных особенностей этих стран и межстранового взаимодействия. В общем смысле можно заключить, что международный менеджмент – это управление различными аспектами международной деятельности многонациональных компаний.

Учетом особенностей национальных культур в рамках международного менеджмента занимается кросс-культурный менеджмент – создание и применение технологий управления культурным разнообразием в условиях экономической глобализации.

Некоторый усредненный образ человека какой-либо нации с точки зрения черт его характера и поведения может достаточно существенно видоизменяться применительно к конкретному человеку. Здесь играют роль и местные специфические условия и образование, и жизненные особенности, и влияние принадлежности к определенному социальному слою и многие другие отклоняющие факторы.

Остановиться на всех национальных стереотипах невозможно, поэтому рассмотрим национальные деловые стереотипы на примере Германии.

Официальность отношений подразумевает у немцев и дистанцию при общении – расстояние вытянутой руки; нарушение дистанции воспринимается немцами как вторжение в личное пространство. Здороваясь, стоит крепко пожать собеседнику руку, смотря ему в глаза. В немецком бизнес этикете приветствуются улыбка и юмор.

Немцы считают свой язык довольно сложным для понимания. И они всегда стараются быть предельно вежливыми в устной речи.

В Германии распространены рукопожатия. Но если у нас руку жать принято при встрече и это прерогатива мужчин, то немцыжимают руки при приветствии, прощании.

Немцы настоящие трудоголики. Они уделяют довольно мало времени на отдых, но делают это с душой и размахом. В ведении дел не допускается никакого хаоса. Все должно быть предельно четко, грамотно и правильно. Эта черта выражается даже в сущих мелочах. Во избежание недвусмысленных ситуаций немецкие бизнесмены никогда не говорят определенно да или нет. Это необходимо для того, чтобы определить будущую тактику поведения с компаньоном. Если сделка не устраивает, то немцы говорят Nein.

По этим причинам все деловые документы, как правило, представляются на двух языках – немецком и языке участвующего в сделке контрагента. Не принято приходить на встречи не вовремя. Опоздание считается признаком неуважения к собеседнику. Поэтому вы должны не забывать о собственной пунктуальности. Во многих компаниях приветствуется строгий дресс-код. Начинать беседу со своим деловым партнером лучше с рукопожатия. Это признак уважения в бизнес-сфере.

Поведение каждого человека индивидуально и многообразно, но, несмотря на это, можно с уверенностью утверждать, что поведение человека в любом обществе типизировано, т.е. оно подчиняется нормам, выработанным в данном обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимирова, И. Г. Международный менеджмент, 2017. - 237 с.
2. Зайдениц Ш., Баркоу Б. Эти странные немцы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psylib.org.ua/books/inostra/txt12.htm> - Дата доступа: 12.04.2019.

Студ. А.И. Воротницкая
 Науч. рук. доц. А.В. Равино
 (кафедра МТБиУР, БГТУ)

АУТСОРСИНГ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

Аутсорсинг заключается в передаче какой-либо деятельности одной компании – другой – на длительное время. Предметом аутсорсинга могут быть все бизнес-процессы. На аутсорсинг часто передается ведение какой-либо непрофильной деятельности организации, которая может осуществляться и самостоятельными силами (документооборот, составление отчетности и др.) Однако значимые, стратегические функции компании также могут являться предметом аутсорсинга. К примеру, аутсорсинг маркетинговой службы, обучающего центра компании и т.д. [1].

Изначально аутсорсинг развивался в таких отраслях как бухгалтерия и юриспруденция. Однако сейчас отраслевой спектр аутсорсинга существенно расширился. Среди функций, отдаваемых на аутсорсинг, на сегодняшний день лидерами являются: поддержка информационных систем (72% компаний-потребителей ИТ-услуг делают выбор в пользу аутсорсинга), поиск и подбор кадров (так называемый HR-аутсорсинг), PR и рекламные услуги, клининговые услуги, охрана и служба безопасности, организация транспортных перевозок, административная поддержка и другие [2].

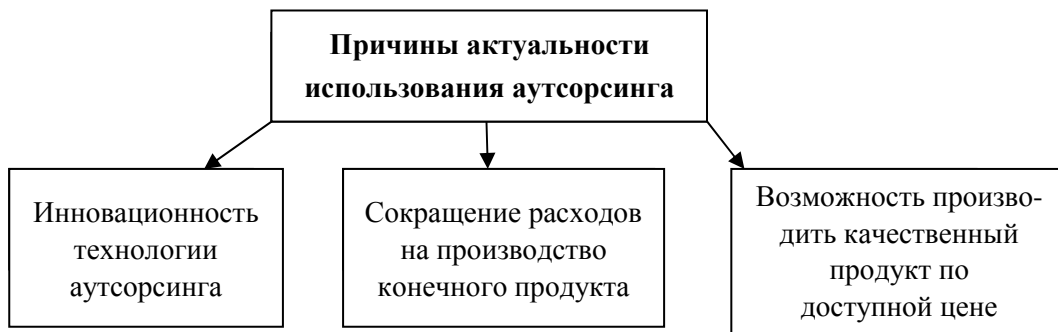


Рисунок – Причины актуальности использования аутсорсинга [2]

В гражданском законодательстве Беларуси отсутствует понятие договора аутсорсинга. Единственным нормативным документом, в котором содержится определение аутсорсинга, является письмо Национального банка Республики Беларусь «Об использовании в работе принципов управления операционным риском». Согласно этому письму (2006 г.) аутсорсинг – это привлечение сторонней организации для выполнения отдельных видов работ [3].

В целом же развитие аутсорсинга в Беларуси привело к тому, что появился большой штат профессиональных разработчиков (60,5% ИТ-специалистов Беларуси заняты в аутсорсинговых услугах) [4]. Сформировался развитый рынок труда с высоким для нашей страны уровнем зарплат и хорошими условиями для работы и профессионального роста. И все же, несмотря на такую большую популярность, действительно широкому использованию аутсорсинга в Беларуси мешает целый ряд факторов.

Так, государственным предприятиям переходу на аутсорсинг зачастую мешает инертность мышления руководства или несамостоятельность в принятии стратегических решений. Использование аутсорсинга ИТ-технологий затруднено из-за того, что у многих компаний сформирован собственный штат специалистов по автоматизации, и для них крайне сложно перейти к новому для них типу управления технологиями. А еще многие опасаются доверять информацию посторонним, боятся потерять контроль над ситуацией.

Еще одним препятствием на пути осуществления аутсорсинговых процессов является то, что ведение бизнеса в таком режиме требует чрезвычайно высокого уровня организации управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аутсорсинг – модный тренд современного бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/outsourcing-modnyu-trend-sovremennogo-biznesa>. – Дата доступа: 25.03.2019
2. Аутсорсинг и аутстаффинг по-белорусски. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gb.by/izdaniya/glavnyibukhgalter/outsourcing-i-autstaffing-po-belorusski>. – Дата доступа: 25.03.2019
3. Аутсорсинг в Беларуси: за и против. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://bel.biz/completed/management/upravlenie/outsourcing_v_belarusi_za_i_protiv/ - Дата доступа: 25.03.2019
4. Технологии, зарплаты, аутсорс vs продукт. Факты и цифры про Беларусь из большого исследования ИТ-индустрии в Восточной Европе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dev.by/news/issledovanie-it-rynka-belarusi>. – Дата доступа: 14.04.2019.

УДК 316.42(476)

Студ. М.С. Климова
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

БЕЛАРУСЬ В РЕЙТИНГЕ THE GLOBAL INNOVATION INDEX

Тенденции развития мировой экономики свидетельствуют о возрастающем влиянии инноваций на темпы развития экономического роста.

Инновация, (нововведение) – «то внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. Является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации» [1]. Инновационная деятельность – «комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. Результатом инновационной деятельности являются новые или дополнительные товары/услуги или товары/услуги с новыми качествами» [2].

Глобальный индекс инноваций (The Global Innovation Index) – «глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по показателю развития инноваций по версии международной бизнес-школы INSEAD» [3]. Глобальный индекс инноваций составлен из 82 различных переменных, которые характеризуют инновационное развитие стран мира. Аналитический доклад «Глобальный индекс инноваций» (The Global Innovation Index; ГИИ) издаётся с 2007 г. с периодичностью раз в год. Работу над подготовкой и изданием ГИИ ведёт Международная бизнес-школа «Европейский институт делового администрирования» (Франция), Высшая школа управления Корнельского университета (США) и Всемирная организацией интеллектуальной собственности. В ГИИ за 2018 размещена информация об инновационном развитии 126 стран мира – таблица.

В 2018 году Беларусь заняла 86 место в рейтинге, улучшив свои показатели за 2017 год на 2 позиции. Среди сильных сторон Беларуси составители рейтинга указали: занятость женщин, соотношение учеников и учителей, количество студентов, экспорт услуг ИКТ, процент компаний, предлагающих обучение сотрудникам, и ряд других направлений, преимущественно связанных со сферой образования. Среди слабых сторон, были указаны: нормативно-правовая база, в частности, недостаточная эффективность логистики, НИОКР, вопросы кредитования, творческие товары, услуги и нематериальные активы.

Таблица – Результаты Глобального Индекса Инноваций 2018 г. [4].

№	Страна	Индекс
1	Швейцария	68.40
2	Нидерланды	63.30
3	Швеция	63.10
4	Великобритания	60.10
5	Сингапур	59.80
6	США	59.80
7	Финляндия	59.60
8	Дания	58.40
9	Германия	58.00
10	Ирландия	57.20
	...	
24	Эстония	50.50
	...	
46	Россия	37.90
	...	
86	Беларусь	29.40
	...	
126	Йемен	15.00

Таким образом, стоит направить программы научно-технического развития государства на поддержку инноваций и улучшение условий ведения бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Инновация>. – Дата доступа: 20.03.2019.
2. Инновационная деятельность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Инновационная_деятельность. – Дата доступа: 20.03.2019.
3. Глобальный индекс инноваций [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info>. – Дата доступа: 20.03.2019.
4. GlobalInnovationIndex [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://globalinnovationindex.org>. – Дата доступа: 20.03.2019.

Студ. Д.С. Новик
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

АУТСТАФФИНГ КАК ТЕХНОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТА

Сегодня все больше получает распространение на рынке Республики Беларусь аутстаффинг (outstaffing) персонала. В странах с развитой экономикой по нему работают уже много лет.

Аутстаффинг, таким образом, — это использование «внешнего» или «заемного» персонала (персонала внешней организации) для решения проблемы кадрового обеспечения и интеграции интеллектуального потенциала. Аутстаффинг рассматривается современным менеджментом как услуга, которую оказывают специализированные агентства (staffing agency), предоставляющие организации-заказчику квалифицированный персонал на условиях, определяемых контрактом (соглашением об аутстаффинге) [1, с.288].

На западе подобный сервис появился в 60-70-е, но расцвета достиг в 90-е гг. прошлого столетия. По данным Американской Администрации Малого Бизнеса (U.S.Small Business Administration (SBA)), в период между 1980 и 2000 годами количество законов и статей в США, регулирующих трудовые отношения, выросло на 60% и компании, особенно маленькие и средние, столкнулись с необходимостью разбираться с ними и тратить на оформление документации, связанной с кадрами (Human Resources) не менее 25% своего времени. Аутстаффинг стал решением проблем, вызванных издержками излишне законорегулируемого рынка. Сначала его предлагали обычные рекрутинговые агентства, несколько видоизменив уже существовавшую услугу лизинга персонала [2].

В нашей стране аутстаффинг – еще новое направление в управлении персоналом. Основной проблемой его применения является отсутствие данного понятия в законодательстве Республики Беларусь, что затрудняет заключение договоров по предоставлению данной услуги. В Беларуси нет понятия «аутстаффинг». В настоящее время оно еще не закреплено в законодательстве. Гражданский кодекс РБ (далее – ГК) также не содержит определения договора аутстаффинга (или договора по предоставлению персонала), однако он может быть квалифицирован как гражданско-правовой договор возмездного оказания услуг (гл. 39 ГК). Кроме того, такой договор может содержать признаки других договоров и в данном случае будет рассматриваться как смешанный договор (ст. 391 ГК), что допустимо с позиции ГК [3].

Аутстаффинг активно применяется зарубежными компаниями (Kelly Services, Manpower, Adecco Global, Coleman Services Ins, Ventra Employment, Unistaff). Эта услуга интенсивно развивается в России (агентства «Анкор», «Метрополис», «Контакт», «Империя кадров»), начинает использоваться компаниями Республики Беларусь («Эрудит», «Коллекция Открытий») [4].

Таким образом, анализируя применение аутстаффинга можно сделать вывод, что данная технология менеджмента позволяет многим компаниям взвешенно подходить к решению вопросов оптимального комплектования и использования персонала, сокращения ряда расходных статей бюджета предприятия, что особенно актуально для сферы малого и среднего предпринимательства. При условии осуществления ряда преобразований в законодательной, правовой и экономической сферах, исследуемая технология станет действенным инструментом инновационного развития субъектов хозяйствования Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин, Б. А., И. Л. Рудая. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента. – Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2009. – 320 с.
2. Особенности российского рынка аутстаффинга. Перспективы развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.hr-journal.ru>. – Дата доступа: 02.04.2019.
3. Аутсорсинг и аутстаффинг по-белорусски [Электронный ресурс] – <https://www.gb.by>. – Дата доступа: 02.04.2019.
4. Особенности российского рынка аутстаффинга. Перспективы развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.orian-personal.ru>. – Дата доступа: 02.04.2019.

УДК 004.738.5:339.138

Студ. С.А. Равко
Науч. рук. доц. А.В. Равино
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

E-TRADING - ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВЛЯ: ПОНЯТИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА

Электронная торговля развивается быстрыми темпами. Это связано, в первую очередь, с бурным развитием информационных технологий и особенно сети Интернет. В Беларуси более 4 миллионов граждан хотя бы раз приобретали товары или услуги в интернете [1].

Электронная торговля – оптовая, розничная торговля, характеризующаяся заказом, покупкой, продажей товаров с использованием информационных систем и сетей. (Закон Республики Беларусь о торговле 28 июля 2003 г. № 231-З. Статья 13)

В 1971 году компания NASDAQ была основана как компьютеризированная торговая платформа, отказавшись от использования сертификатов. В 1985 году Уильям А. Портер основал компанию Trade*Plus, которая предлагала электронную торговую платформу через America Online и Compuserve. В Августе 1994, K. Aufhauser&Company, Inc. стала первой брокерской фирмой, которая предложила онлайн торговлю через свою платформу "WealthWEB".

Принято выделять четыре формы электронной торговли: B2B – «бизнес-бизнес». Включает все уровни информационного взаимодействия между компаниями. B2C – «бизнес-потребитель». Коммерческие взаимоотношения между организацией и частным потребителем. C2C – «потребитель-потребитель». Взаимодействие частных потребителей друг с другом. В данном случае сайт выступает посредником между продавцом и покупателем. B2G – «бизнес-государство». Через такие системы государственные учреждения и ведомства осуществляют свои закупки на открытом рынке.

В 2017 году по данным компании Statista, розничные продажи онлайн торговли во всем мире составили \$ 2,3 трлн. К 2021 году прогнозы обещают рост до \$ 4,5 трлн. На продажи электронной торговли в 2017 году приходилось 10% от общего объема розничных продаж. Ожидается, что к 2021 году эта цифра возрастет до 16%. (см. Рисунок) [2]. Крупнейшими онлайн экономиками мира являются США, Япония, Великобритания, Китай и Германия. В Беларуси в 2017 году один пользователь тратил на покупки в интернет-магазинах в среднем 167,4 белорусского рубля. Что почти на 40% больше, чем годом ранее. В 2018 году в Беларуси порядка 50% пользователей в возрасте от 16 до 54 лет выходили в сеть Интернет именно с целью приобретения, зака-

за товаров, услуг [4].



Рисунок - Розничные продажи электронной торговли в мире [2]

Основными направлениями регулирования и развития электронной торговли в Беларуси на современном этапе должны стать: либерализация ведения бизнеса в интернет-среде; развитие коммерческих курьерских служб; содействие развитию систем электронных платежей и интернет-банкинга; стимулирование разработок онлайн-приложений для бизнеса.

Таким образом, сегодня электронная торговля – перспективное направление предпринимательской деятельности в Республике Беларусь, которое интенсивно развивается [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусский рынок электронной торговли может вырасти до 1,5 млрд долларов в год [Электронный ресурс]-www.sb.by(дата доступа – 09.04.2019).
2. Обзор рынка электронной коммерции [Электронный ресурс] – www.spark.ru(дата доступа – 09.04.2019).
3. Электронная коммерция в Республике Беларусь: основные тенденции и проблемы развития [Электронный ресурс] – www.ictsd.org (дата доступа – 09.04.2019).
4. Беларусь в цифрах. Статистический справочник. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Минск 2019 (дата доступа – 09.04.2019).

УДК 339:004.738.5

Студ. А.И. Язымова
 Науч. рук. доц. А.В. Равино
 (кафедра МТБиУР, БГТУ)

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В БЕЛАРУСИ

Одной из главных тенденций современного мира является стремительный рост сети интернет и его проникновение в самые разнообразные сферы общества. Необходимо иметь представление о тенденциях, происходящих в электронной коммерции с целью оперативного воздействия на динамику ее становления.

Электронная торговля – (англ. Electronic trading, e-Trading) — осуществление торгово-закупочной деятельности через Интернет [1]. Впервые интернет-сайт появился в Великобритании (1979 г.), а его основателем был Майкл Олдрич, который изобрел онлайн покупки, соединив измененное внутреннее ТВ с компьютером обработки транзакций в реальном времени через телефонную линию. Однако, первая покупка онлайн была совершена в мае 1984 года (первым, что было продано онлайн, являлись продукты питания) [2].

Таблица – основные итоги электронной торговли в ведущих странах

Страна	2016	2017	2018
Беларусь	\$360,1 млн	\$560,3 млн	\$716,1 млн
Китай	\$452,3 млрд	\$497 млрд	\$562,66 млрд
США	\$390,09 млрд	\$421млрд	\$349,06 млрд
Великобритания	\$88,77 млрд	\$95,1 млрд	\$93,89 млрд
Япония	\$89,02 млрд	\$96,7 млрд	\$79,33 млрд

Во многих развитых странах электронная коммерция входит в число основных точек роста экономики: В странах Центральной Европы e-commerce занимает 5% розницы, в Китае он скоро превысит 20% [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронная торговля [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_торговля#История. – Дата доступа: 15.03.2019.
2. Майкл Олдрич: создание интернет-торговли [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://shkolazhizni.ru/computers/articles/79320/>. – Дата доступа: 15.03.2019.
3. Прогноз развития электронной коммерции [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fcti.by/2018/12/30/прогноз-развития-рынка-электронной-к/>. – Дата доступа: 15.03.2019.

УДК 331.108.26:658

Студ. Н.И. Серeda
Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ОАО «КЕРАМИКА»

Рыночные преобразования, происходящие в экономике страны, реализация действующей стратегии предприятия требуют профессионально-квалификационной и социально-психологической подготовки персонала.

Цель работы – разработка предложений по совершенствованию системы управления персоналом в ОАО «Керамика».

Особое место в работе кадровой службы ОАО «Керамика» отводится кадровому планированию. Совместно с отделом труда и заработной платы ежегодно проводится мониторинг кадрового потенциала, на основании чего составляются прогнозы потребности предприятия в кадрах. Необходимость планирования экономически обоснованной численности работающих осуществляется с учётом будущих потребностей, касающихся стратегических и оперативных планов развития предприятия, планируемых объёмов производства и планов внедрения новых технологий.

Основными нормативными кадровыми документами, принятыми и действующими на предприятии, являются правила внутреннего трудового распорядка и стандарт предприятия СТП СМК-ОБП-01-01 «Управление персоналом».

Основу действующей системы управления персоналом составляет материальная мотивация. Тактикой, выбранной на предприятии для материальной мотивации творческого отношения к работе является награждение премией за конечные результаты работы.

Кроме премии за основные результаты труда на предприятии применяется: премирование за выполнение особо важных производственных заданий, вознаграждение по итогам работы за год, за содействие изобретательству и рационализации, стимулирование за снижение себестоимости продукции (работ, услуг), за экономию топливно-энергетических ресурсов и др.

Система мотивации предприятия, кроме материальных стимулов, в зависимости от личного вклада работников, определяет и нематериальные стимулы.

Средствами создания мотивирующей среды являются следующие:
– возможность профессионального развития, обучения и карьерного роста. 95% руководителей высшего звена управления

осуществили продвижение по служебной лестнице только на предприятии;

– признание успехов и достижений (награждение работников почётными грамотами предприятия и министерства, присвоение званий, награждение ценными подарками, выражение письменной благодарности, увеличение размера вознаграждения и т.д.).

Среднесписочная численность работников имеет тенденцию к снижению, что произошло из-за значительного сокращения объемов производства на предприятии, а также автоматизации определенных процессов на производстве.

Рост производительности труда дал возможность произвести дополнительный объем продукции или выполнить дополнительный объем работ той же или даже меньшей численностью работников. В 2017 г. по сравнению с 2015 г. производительность труда увеличилась в 2 раза, что является благоприятным фактором. Данный рост связан со снижением численности работников.

В таблице 1 приведена структура кадров предприятия ОАО «Керамика».

Таблица 1 – Динамика структуры кадров предприятия

Показатель	2015 г.		2016 г.		2017 г.	
	Числ чел.	Уд. вес, %	Числ., чел.	Уд. вес, %	Числ., чел.	Уд. вес, %
Численность работающих	758	100,0	492	100,00	309	100,00
в т. ч. численность промышленно-производственного персонала, из них:						
рабочие	612	82,26	384	79,83	239	80,20
руководители, специалисты и служащие	132	21,57	97	20,17	58	24,27
непромышленная группа	14	1,85	11	2,24	12	3,88

Из данной таблицы видно, что 96% на предприятии составляет промышленный персонал, на непромышленную группу приходится всего 4%. Значительное сокращение персонала произошло в ППП. Так сократилось количество рабочих на предприятии в 2017 г. по сравнению с 2015 г. в 2,6 раза, руководителей, специалистов и служащих – в 2,3 раза. Данная реорганизация связана с необходимостью для предприятия снижения затрат на производство (затраты на оплату труда на предприятии – второй по величине элемент затрат после затрат на сырье и материалы), со снижением объемов выпускаемой продукции, а также с автоматизацией определенных процессов производства.

В таблице 2 отражено соотношение динамики среднемесячной заработной платы и производительности труда.

Таблица 2 – Динамика среднемесячной заработной платы и производительности труда

Показатель	Величина показателя по годам			Темп изменения, %	
	2015г.	2016г.	2017г.	2016/2015гг	2017/2016гг
Объем произведенной продукции в текущих ценах, тыс. руб.	15851,80	12810,80	12900,00	80,82	100,70
Среднесписочная численность работников, чел.	758,00	492,00	309,00	64,91	62,80
Выработка одного работника, тыс.руб.	20,91	26,04	41,75	124,51	160,33
Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	430,00	388,00	438,00	90,23	112,89
Фонд заработной платы, тыс. руб.	3943,38	2350,90	1624,00	59,62	69,07

Рост производительности труда при снижении численности работников и объема произведенной продукции говорит о нормализации ситуации на предприятии. Произошло значительное снижение отчислений в фонд заработной платы, при этом среднемесячная заработная плата в 2017 г. по сравнению с предыдущим увеличилась на 12%, что также является положительным фактором, так как служит стимулом для более эффективной работы персонала.

Обучение кадров осуществляется по учебным программам, разработанным специалистами предприятия или учебного заведения.

Основными формами обучения руководящих работников и специалистов на предприятии являются:

- самостоятельное систематическое обучение;
- обучение на семинарах и краткосрочных курсах;
- повышение квалификации;
- стажировки;
- переподготовка;
- периодическое обучение с отрывом от производства;
- повышение квалификации в КЦН.

В настоящее время без отрыва от производства в высших и средне специальных учебных заведениях обучается 29 работников, в т.ч. 2 работника проходят переподготовку на базе высшего образования.

Для совершенствования политики, стратегии и планов в отношении персонала и получении обратной связи на предприятии проводится мониторинг движения персонала, формируется банк данных количественной и социологической информации об увольняющихся, что позволяет иметь информацию о социально-психологической обстановке на предприятии и степени удовлетворённости основных потребностей работников.

Для улучшения функционирования кадровой службы предприятия ее работники стараются применять инновации в своей работе - для управления персоналом используется автоматизированный учёт персонала, анализируется информация об истечении сроков контрактов и других срочных договоров, количественном и качественном составе персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1 ОАО «Керамика» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://http://vkeram.by/> – Дата доступа: 25.03.2019

2 Бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках предоставленный предприятием ОАО «Керамика»

3 Бизнес-план ОАО «Керамика» за 2017 г.

УДК 331.108.26:658

Студ. Р. Раковец

Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова

(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

В современных условиях управления организацией внедрение инновационных технологий в сфере управления персоналом становится актуальной задачей, в первую очередь, для туристского бизнеса и гостеприимства, сфера чего активно развивается в Республике Беларусь.

«Управление персоналом – это та часть управленческой функции, которая касается людей на работе и их взаимоотношений на предприятии. Его цель состоит в том, чтобы объединить и развить в эффективную организацию мужчин и женщин, которые составляют предприятие и, учитывая благополучие отдельного человека и рабочих групп, внести свой вклад в его успех» определение Британского института управления персоналом.

Инновационные методы управления персоналом обеспечивают материальную заинтересованность управленческой команды в эффективном использовании всего потенциала предприятия, деятельности по производству продукции, обладающей необходимыми потребительскими характеристиками. Заинтересованность в наилучшем исполнении производственной программы основана на гарантии соответствующего вознаграждения.

Характеристики эффективного управления персоналом:

- стабильность, назначение или замена ключевых руководящих работников с минимальными потерями;
- гибкость, способность решать проблемы, возникающие на предприятии;
- простота, баланс идеальной линии отношений между работниками;
- объективность, особенность наличия определенных целей для всех уровней или подразделений на предприятии.

В крупных корпорациях существуют специальные отделы профессионального развития, возглавляемые специалистами в этой области, имеющими большой опыт развития человеческих ресурсов. Ниже приведены некоторые инновационные методы, которые применяются в европейских фирмах.

Более современные методы управления предлагают использование так называемых трех стилей:

- стиль участия (объяснить - почему работник важен в команде, создать ощущение собственной значимости - применяется для новых членов команды и работников низовых звеньев);
- стиль непосредственного руководства (дать работникам ответ на 5 вопросов: Что? Как? Почему? Когда? Зачем? Работники должны знать, что должны делать, каковы их обязанности, когда работа должна быть завершена. Как пример, этот метод часто применяется в организации работы сотрудников клининговых служб гостиничных предприятий);
- стиль командной работы (обмен опытом, совместное решение проблем, коллективные советы, как пример, применяется при организации банкетов и подобных мероприятий в ресторанах).

Для эффективного управления персоналом менеджер должен уметь распознавать креативный потенциал и роль личности работника в инновационных процессах. Знать его мотивационные установки, уметь их формировать и направлять в соответствии с задачами, стоящими перед предприятием индустрии гостеприимства. Многочислен-

ные исследования указывают на то, что работники, нацеленные только на прибыль, не особо подвержены креативности.

Разнообразие методов управления персоналом и активизации их инновационного потенциала, с одной стороны, дает значительные результаты. С другой, создает ряд новых управленческих проблем, из-за отсутствия стандартных схем действий в различных ситуациях и конкретной привязки каждого метода в ситуативных задачах. Высококвалифицированный управленец должен уметь выбирать именно те методы поиска инновационных идей, которые будут наиболее продуктивными в определенной среде и для конкретных работников. Кроме этого, конечный результат в значительной степени зависит от того, насколько менеджер сумел распознать явные и скрытые способности своих работников. И дал возможность каждому из них принимать участие в инновационной деятельности.

Современный процесс управления персоналом включает в себя комплекс инновационных механизмов, организованных вокруг взаимодействия работников, активизации творческого потенциала персонала, интеграции его усилий на достижение поставленных целей. Именно развитие креативности и инновационного мышления персонала современных предприятий индустрии гостеприимства может стать их ключевой компетенции и фактором выживания в конкурентной борьбе и будет способствовать развитию в Республике Беларусь сферы услуг.

УДК 331.108.26:658

Студ. А.В. Маркушевская
Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМПАНИИ

Научно-технический прогресс в последние десятилетия стал основой крупных изменений в трудовой деятельности. Традиционные технологии постепенно уступают место гибким производственным комплексам, робототехнике, наукоемкому производству, основанному на компьютерной технике и современных средствах связи, био- и лазерной технологии.

Вследствие наблюдаемых изменений, сокращается численность персонала, повышается удельный вес специалистов, руководителей, рабочих высокой квалификации. Возрастает стоимостный объем ка-

питала, приводимого в движение одним работником. Расширение полномочий на рабочем месте, контроль за производственным процессом самим работником (с вытекающими последствиями для мотивации и управления персоналом) – главная отличительная черта современности, что делает компанию зависимой от качества рабочей силы, форм ее использования, степени вовлеченности в дела организации, особенно, если эта компания работает на зарубежных рынках.

Для международной компании управление персоналом приобретает все более важное значение, как фактор повышения конкурентоспособности, долгосрочного развития [1, с.93]. Проблемы в области управления людьми остаются и будут оставаться важнейшими в ближайшей перспективе.

Для Республики Беларусь является актуальным рассмотреть используемые международными компаниями на практике подходы, проанализировать эффективность этих подходов и разработать предложения, которые могли бы использовать наши компании, выходящие на зарубежные рынки.

Рассмотрим опыт повышения организации управления персоналом в немецкой компании «Salamander».

Совершенствование организации управления персоналом предусматривает разработку направлений по эффективному управлению трудовыми ресурсами, что предполагает обеспечение сбалансированности трудовых ресурсов и рабочих мест и эффективное использование рабочей силы в действующем производстве.

В рамках управления персоналом одним из важнейших методов является профессиональное движение, т. е. либо переход к другой специальности в пределах прежней профессии, либо овладение новой профессией. Этот переход может быть вызван как изменениями в технике, технологии, так и в области организации производства. Особо следует отметить квалификационное движение, которое связано с изменением уровня знаний работника.

Расширение функций работника - один из видов движения кадров, обусловленный профессиональным ростом работников и созданием организационных, материальных и моральных предпосылок для расширения зоны трудовой деятельности не только на одном рабочем месте. Расширение функций включает в себя также совмещение профессий, многостаночное обслуживание, ведущее к повышению эффективности работы предприятия.

Для использования профессионального движения необходимо разработать долговременные направления повышения эффективности управления персоналом. Это должно оформляться в виде плана. План

должен включать следующие основные направления повышения эффективности управления персоналом.

Задача улучшения системы организации управления трудовыми ресурсами в компании не может быть эффективно решена без предварительного совершенствования общей системы управления и организации деятельности персонала, поэтому целесообразно использовать следующую последовательность в реализации нижеуказанных рекомендаций.

1. Проведение мероприятий по оптимизации общей системы управления.

2. Совершенствование работы в области управления персоналом.

3. Мероприятия по улучшению системы организации и оплаты труда работников.

Данная система успешно проявила себя на предприятии «Salamander», где применяются следующие мероприятия по улучшению системы организации, оплаты и стимулирования труда работников организации:

1. В рамках тренинга нацеливания или отдельно от него проводится с персоналом комплекс разъяснительно-информационных мероприятий, в центре внимания которых находятся:

– текущие и перспективные цели компании;

– подходы к формированию уровня заработной платы и планы ее увеличения;

– место и роль различных видов поощрений в стимулировании повышения эффективности деятельности персонала.

2. С учетом реальных финансовых затрат на выделенные к внедрению льготы и объема их востребованности персоналом разработана гибкая система их полного или частичного (выборочного - по желанию работников) предоставления.

3. Разработано кредо компании и утверждено на общем собрании работников. Поскольку так называемый «офис» является головной организацией компании, важно, прежде всего, оптимизировать рабочий процесс именно в нем.

Расс Эллиот, старший вице-президент, директор по персоналу, Bridge Bank, отмечает, что для организаций очень важно понимать, чем они отличаются от других компаний, поставляющих аналогичные продукты. Другими словами, организации должны знать и использовать свою уникальную культуру для поддержания конкурентного преимущества.

Другими важными аспектами организационной эффективности, на которые может повлиять HR, являются:

– найм сотрудников, которые процветают в этой культуре;

- наличие общих систем, обеспечивающих ценную обратную связь на всех уровнях организации;
- создание методов привлечения сотрудников к использованию их лучших талантов;
- постоянное улучшение, совместная работа и сотрудничество.

В заключении необходимо отметить, что эффективная деятельность многих предприятий, а также конкурентоспособность их продукции зависит от качества бизнес-процессов, связанных с формированием кадрового потенциала, а также от актуальных методов управления производственными коллективами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление персоналом организации Учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 638 с. – (Высшее образование).
2. Международный менеджмент. Учебник для вузов/Под ред. С. Э. Пивоварова, Д. И. Баркана, Л. С. Тарасевича, А. И. Майзеля. – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 624 с.: ил.
3. How to develop a more effective human resources department [Электронный ресурс]. – Smart business. – <http://www.sbnonline.com/article/how-to-develop-a-more-effective-human-resources-department-bridgebank/> –Дата доступа – 14.04.2019.

УДК 338.2(476)

Студ. Е. В. Кучеров
Науч. рук. проф. И.В.Новикова
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ

Результаты первой январской оценки ВВП, опубликованные Белстатом, вызвали сдержанный оптимизм: 0,7% прироста – это даже выше оценок на первый квартал, заложенных в постановление Совмина от 29.12.2018 № 989 «О реализации задач социально-экономического развития Республики Беларусь на 2019 год».

Показанные результаты позволили министру экономики Беларуси Дмитрию Крутому в преддверии коллегии министерства подтвердить реальность выполнения задания главы государства – добиться 4%-ного роста ВВП Беларуси по итогам текущего года.

Однако столь оптимистичные прогнозы разделяют далеко не все. Среди пессимистов – специалисты большинства международных финансовых институтов и аналитических центров. Всемирный банк в

январском докладе «Перспективы развития мировой экономики» прогнозирует рост ВВП Беларуси в 2019 г. на уровне 2,7%, а в 2020 г. – в пределах 2,5%. Прогноз МВФ для Беларуси, сделанный в октябрьском отчете о состоянии мировой экономики на текущий год составляет 3,1%.

Но эти оценки выглядят даже чересчур оптимистичными на фоне пересмотренного прогноза Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР): вместо прежних 3% роста эксперты этой организации дают нам сейчас только 2,5%. Еще ниже оказались оценки одного из наших основных кредиторов – Евразийского банка развития (ЕАБР), являющегося распорядителем кредита Евразийского фонда стабилизации и развития (ЕФСР). По мнению его аналитиков, в этом году ВВП Беларуси вырастет лишь на 1,6%, и, в дальнейшем, экономический рост будет сдержанным – 1,9% в 2020 г., 2% – в 2021г.

Центр макроэкономических исследований при Сбербанке России (ЦМИ) в последнем обзоре немало внимания уделил Беларуси.

Итоги января не стали неожиданностью для его специалистов, поскольку рост белорусского ВВП замедлялся в течение всего предыдущего года. Основной причиной такой динамики стал эффект высокой базы для сравнения – в начале прошлого года экономика Беларуси показывала весьма приличные результаты. После благополучного решения нефтегазовых вопросов в конце 2017 г. Россия стала увеличивать отгрузку нефти в нашу страну. По этой причине в начале 2018 г. нефтепереработка, да и вся обрабатывающая промышленность Беларуси, быстро росла. И этот всплеск активности продолжает влиять на экономические результаты текущего года.

По итогам января рост промышленности ожидаемо замедлился до 0,9% год к году (1,3% – в декабре). При этом основным драйвером торможения стала именно обрабатывающая промышленность, рост выпуска в которой остановился. На 0,2% год к году снизился грузооборот в транспортной отрасли, на 1,9% – производство сельхозпродукции.

«Розница» выросла на 4,2% год к году, что, хоть и гораздо ниже данных конца прошлого года, позволяет ей оставаться серьезным драйвером роста экономики. Потребительский спрос поддерживается быстрым ростом зарплат (11,6% в 2018 г.), который во многом обусловлен административными действиями властей, и увеличением кредитования населения (28% год к году в декабре).

По мнению экспертов ЦМИ, после того, как эффект базы будет полностью исчерпан, ВВП Беларуси начнет ускоряться, и по итогам текущего года его рост составит около 2,5%. Однако в среднесрочной

перспективе они ожидают замедления нашей экономики до 2%, что, в принципе, соответствует ее потенциалу [1].

Серьезными факторами, ограничивающими развитие, являются негативный демографический прогноз и низкая производительность труда. По оценкам ООН, численность населения Беларуси к 2030 г. сократится на 3,5%. Еще большим окажется сокращение трудоспособного населения за счет его старения. Главным сдерживающим фактором продолжает оставаться государственный сектор, составляющий основную долю в промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономическая газета [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/smozhet-li-ekonomika-belarusi> – Дата доступа: 01.04.2019

УДК 331.5

Студ. С. Кажуро

Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Сфера ИТ всё больше и больше занимает лидирующие позиции, также она не обошла стороной и экономику. Последние годы часто можно слышать о необходимости развития цифровой экономики, которая подразумевает цифровизацию процессов во всех сферах деятельности человека.

Возможности цифровой экономики востребованы не только в финансовой, но и управленческой сфере. С помощью цифровых технологий появилась возможность обеспечить учет и распространение лекарств, наладить эффективную логистику, обеспечить прозрачное голосование и даже создать уникальный глобальный проект - электронное правительство.

В различных источниках можно встретить множество определений цифровой экономики, и вот некоторые из них:

– экономика, основанная на методах генерирования, обработки, хранения, передачи данных, а также цифровых компьютерных технологиях (А. А. Энговатова);

– экономика и общество, в основе которых лежат прежде всего информационно-компьютерные технологии (Д. Тапскотт).

Таким образом, цифровизация предполагает, что ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объёмов информации, они позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования и т. д.

Благодаря быстрым темпам развития технологий и совершенствования цифрового опыта, электронные платежи во всём мире внедряются с большой скоростью. Большинство предприятий реального сектора экономики имеют электронные информационные системы расчета заработной платы сотрудников.

Цифровые деньги - вид валюты, активно используемый в цифровой экономике и имеющий криптографический базис. Их функционирование не представляется возможным без таких основополагающих понятий, как блокчейн, майнинг, форк, ICO. От их правильной регуляции зависит эффективность цифровой экономики.

Национальный банк Республики Беларусь приступил к регулированию операций с электронными деньгами в Республике Беларусь в 2000 году.

Появление криптовалюты – одна из ключевых причин растущего спроса на глобальные социально-экономические изменения в связи с активным развитием и внедрением в различные сферы деятельности современных информационных технологий. Термин «криптовалюта» был введен в оборот авторами Forbes в 2011 году. До этого цифровые деньги во время различных конференций по цифровой экономике именовали «электронными наличными».

В настоящее время существует около 1600 криптовалют. Наиболее известными альткоидами являются Эфириум и форки блокчейн цепи Биткоин.

Блокчейн - это важная сквозная технология цифровой экономики, с помощью которой экономика станет более эффективной.

Блокчейн - сеть блоков, в которых записаны транзакции криптовалют. Каждый новый блок проходит стадию криптографического кодирования, результатом которого становится уникальная хеш-сумма. В каждом последующем блоке записывается хеш предыдущего, это обеспечивает стабильность всей системы.

Для бизнеса главными мотивами внедрения блокчейна является оптимизация процессов и экономия времени.

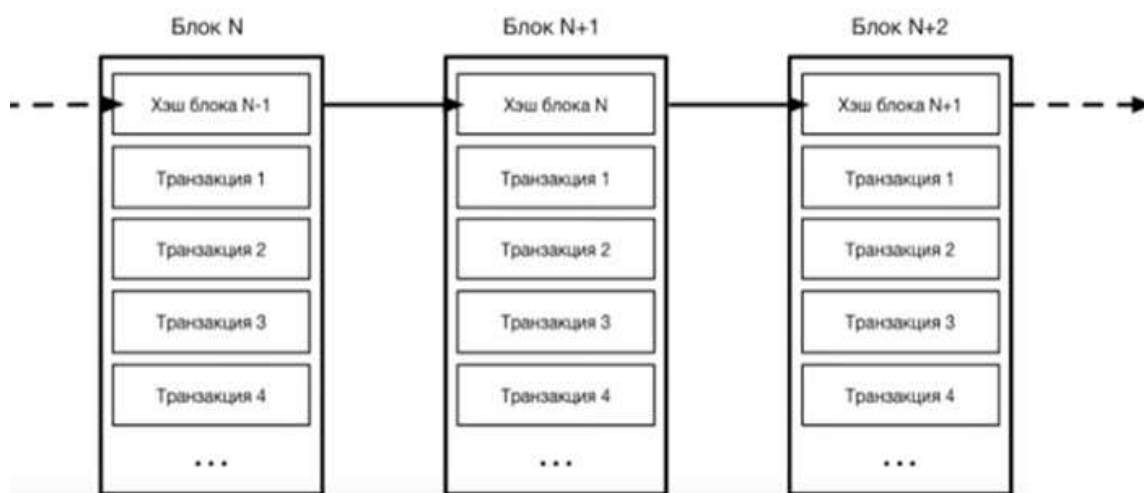


Рисунок - Схема работы блокчейна [2]

Кроме того, широко набирает популярность электронный наём сотрудников. Стратегия электронного набора персонала включает в себя использование интернет-технологий для оптимизации и поиска потенциальных кандидатов на работу. Такая практика позволяет компаниям размещать свои запросы и получать заявки на требуемые места от людей со всего мира.

Преимуществами виртуального найма персонала являются: сокращение издержек на размещение объявлений об открытых вакансиях; открытие доступа информации на протяжении 24 часов в сутки; оптимизация процесса отбора целевой аудитории для работодателя.

Также важным аспектом является электронное обучение персонала. Оно может состоять из набора видеолекций и интерактивных заданий для решения и лучшего усвоения пройденного материала. Важными характеристиками, обуславливающими успешность корпоративной электронной подготовки кадров, являются:

- подготовка качественной учебной программы;
- тесное взаимодействие между инструкторами и обучающимися;
- разработка эффективных механизмов контроля успеваемости.

Кадровая политика предприятия в условиях развития цифровой экономики должна предъявлять иные требования к человеку как исполнителю трудовых функций. Характеристики работника в цифровой сфере:

- 1) Работник – это человек, ответственно взаимодействующий с цифровым правительством, цифровыми медиаресурсами.
- 2) Работник обладает необходимыми компетентностями для эффективной деятельности, обращающийся к цифровой среде и цифровым инструментам.

3) Работник должен обладать такими качествами, как творческое мышление, инициативность, ответственность, предприимчивость, эмоциональный интеллект.

Профессии будущего

Microsoft и The Future Laboratory провели исследование, каким будет рынок труда через несколько лет, а бизнес-школа «Сколково» и Агентство стратегических инициатив выпустили «Атлас новых профессий».

1. Специалист по 3D-печати

Трёхмерную печать называют одним из главных открытий XXI века, что неудивительно: на основе виртуальной модели специальный принтер может напечатать практически любую вещь – от шоколада и музыкальных инструментов до автомобиля и офисного здания. Ученые уже научились печатать на принтере даже человеческие органы, поэтому можно с уверенностью говорить, что 3D-технологии ждет большое будущее.

Студентов научат создавать 3D-модели, использовать трёхмерные технологии для производства изделий (3D-печать), создавать 3D-принтеры.

2. Специалист по аэрокосмическим системам и технологиям

Разработка оборудования и программного обеспечения для космической отрасли и для тех отраслей, которые используют современные космические технологии: спутниковую навигацию, спутниковую связь, спутниковую картографию, геодезию и др.

3. IT – медик

Вся информация о пациентах будет храниться в электронной базе данных, а бумажные тома с историей болезни заменят компактными пластиковыми карточками. Эти инновации – дело рук IT-медиков, которые занимаются разработкой и внедрением технологий в поликлиники и медцентры. Лечить людей этим специалистам не придется, но технологии, которые разрабатывают IT-медики, помогут выявлять заболевания на ранних стадиях и развивать новые методы лечения.

4. Специалист по защите информации

Защищают информацию от утечек и потерь, от злоумышленников и шпионов, а еще разрабатывают защитные стратегии.

5. Робототехник

В основе робототехники лежат механика, электроника и программирование. Робототехник может заниматься как созданием робота, разрабатывая его механику, программную часть и электронику, так и обслуживанием уже готовых роботов.

6. Биоинформатик

Биоинформатика — наука о биологических объектах, об информации, которая содержится внутри клетки, в первую очередь в геноме. Проще говоря, наука о том, как устроено наше тело, из каких органов оно состоит и как функционирует.

Кто еще будет востребован через 15 лет

- Сетевой юрист - защищает право в интернете.
- Консультант по безопасности личного профиля - формирует имидж клиента в интернете.
- Виртуальный адвокат - обеспечивает удаленное юридическое сопровождение. Инфостилист - фильтрует потоки информации для клиента.
- Цифровой лингвист - создает системы перевода с учетом контекста и смысла.
- IT-проповедник - продвигает интернет-технологии в массы.
- Форсайтер - ловит тренды и внедряет «образы будущего».
- Оператор дронов - такой специалист по управлению беспилотниками будет участвовать в спасательных операциях или доставлять лекарства на недоступную территорию.

Для успешного конкурентирования организации всё больше внедряют информационные системы управления, развивают продажи товаров и услуг через электронные каналы дистрибуции товаров и услуг. Практически все предприниматели признают, что использование информационных технологий при правильном применении сказывается позитивно на бизнесе. Цифровая организация - это такая организация, в которой большая часть процессов выполняется без участия человека (автоматизированно).

ЛИТЕРАТУРА

1. Амелин М. Использование цифровых систем в управлении человеческими ресурсами//Наука и инновации: Мн., 2016.– С.57-60.
2. Васканян Е., Кривошапка И. Цифровизация экономики: влияние на управление// Эффективное антикризисное управление. 2016.№6. С.6-11.
3. Цифровая экономика: как будет меняться рынок труда с 2018 по 2025 год. <http://neohr.ru/> Дата обращения: 11.10.2019 г.

КРАУДСОРСИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПУБЛИЧНОЙ ПОЛИТИКИ И ЕГО РОЛЬ В ГРАЖДАНСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Целью данной работы является вовлечение широкого круга общественности в политику государства, повышение качества принимаемых решений и достижение баланса интересов.

Рассматриваемая тема демонстрирует новый взгляд на публичную политику как взаимодействие различных политических и общественных субъектов. Технологизация управления является необходимым процессом в условиях развития социальных процессов и институтов общества. Одной из социальных технологий, активно применяемых в настоящее время в корпоративном и государственном управлении, является краудсорсинг.

Впервые данный термин был использован в 2006 году американскими журналистами Джеффом Хау и Марком Робинсоном, образовавшими его от двух английских слов *crowd*(толпа) и *outsourcing*(выполнение функций или передача работ сторонней организации). Отличительной чертой краудсорсинга является отсутствие или, в редких случаях, минимальный размер оплаты за выполняемые функции, а также значительное количество привлекаемых добровольных исполнителей. Последнее требует использования виртуальных сетей, поскольку только таким образом можно оптимизировать затраты на поиск, сбор и обработку информации. Еще одна отличительная черта данного метода – дробление работы на целый ряд составных частей, складывающих единое целое подобно мозаике.

Недостаточное развитие взаимодействия между общественными структурами замедляет потребительское отношение населения к государству, что увеличивает его финансовую и административную нагрузку: решение социальных проблем полностью ложится на власть. Вариантом урегулирования этой проблемы является активное вовлечение граждан в решение задач социально-экономического развития. Особенно важно это в условиях кризиса.

Движение в направлении увеличения открытости и подотчетности государственных органов и органов местного самоуправления сегодня является одним из самых динамично развивающимся направлением в сфере государственного управления. При этом понимание основ принципов публичности власти и подходы к внедрению различны: в практике каждой страны можно найти свои яркие инициативы и

проекты. В политике краудсорсинг начал широко применяться в различных странах в связи с реализацией новых технологий Web 2.0. Сегодня позитивных примеров использования краудсорсинга в политике довольно много.

Изучив технологию краудсорсинга на примере других стран, какой вывод можно сделать для развития этого процесса в современной **Беларуси**? Здесь широкомасштабное использование методов сетевого краудсорсинга еще затруднено в силу значительно меньшей доли населения, являющегося активными интернет пользователями. Также существует серьезная проблема с доступностью сети Интернет в отдаленных населенных пунктах. По этой причине обсуждать возможность широкого применения технологий краудсорсинга в политике в масштабах всей страны пока рано. Однако на уровне областного и районного управления такой опыт представляется весьма полезным.

Краудсорсинг, использующийся в политике, поднимает сложный вопрос: как интегрировать мнение людей в финальное решение, будь то стратегия развития страны или предложение законопроекта? Существует опасность, что краудсорсинг останется лишь инструментом для политиков, чтобы привлечь внимание и обеспечить себе популярность. В таком случае проект превращается в фальшивку и снижает мотивацию людей участвовать в краудсорсинговых проектах в дальнейшем.

Открытые данные не везде воспринимаются руководителями и сотрудниками органов власти в качестве системного инструмента, повышающего качество госуправления и оказания государственных услуг. Многие значимые наборы данных, востребованные гражданами и бизнес-сообществом, в силу различных факторов остаются нераскрытыми.

Для решения проблемы, связанной с внедрением краудсорсинга в государственное управление, требуется соблюдение ряда обязательных условий, которые позволят обеспечить эффективность применения этой технологии и доверие населения к его результатам:

– наличие четко регламентированных прозрачных механизмов учета предложений в процессе взаимодействия власти с населением, а также предусмотрительное выделение ресурсов и определение методов анализа большого числа предложений [2, С. 97-98];

– постоянная обратная связь с участниками проектов, высокая степень информированности «толпы» о результатах ее участия в проектах, т.к. «эта информация работала бы на усиление

вовлеченности и эмоциональной заряженности участников краудсорсинга...» [3, С. 222];

– внимание государства к популярным и разумным инициативам граждан, создающим почву для принятия органами власти конкретных политикоуправленческих решений [4, С. 26];

– готовность власти вести диалог с гражданским обществом, которое уже продемонстрировало свою готовность к диалогу с властью [1, С. 50].

При соблюдении этих условий технология краудсорсинга станет значимой формой электронной демократии, роль которой в системе государственного управления заключается, *во-первых*, в выдвижении и генерации нестандартных идей решения как традиционных, так и новых социальных противоречий; мотивации граждан к общественной активности, самоорганизации и участию в управлении социально значимыми аспектами жизнеобеспечения и жизнедеятельности на конкретной территории и в стране. *Во-вторых*, в определении властью приоритетов и ориентиров решения социальных проблем и развития конкретных сфер общественной жизни с учетом предложений активных граждан; повышении эффективности разработки и реализации управленческих решений, выражающемся в конкретных действиях органов власти по внедрению предложений участников проектов; формировании позитивного общественного мнения о действиях органов управления по решению социальных, экологических, градостроительных и пр. вопросов. *В-третьих*, в налаживании обратной связи и конструктивного диалога между властью и гражданами по вопросам жизнеобеспечения и жизнедеятельности населения; в корректировке ранее принятых управленческих решений с учетом потребностей населения; легитимации государственных управленческих решений за счет активного согласия управляемых, принимающих участие в проектах, с действиями органов власти.

Краудсорсинг – это двусторонний процесс, когда, с одной стороны, некоторые проекты способствуют укреплению доверия между гражданами и правительством, а с другой – такие проекты возможны только благодаря такому доверию, так как граждане вряд ли примут участие в том, что должно выполняться в приказном порядке или заведомо бесцельно.

Важность краудсорсинга для гражданского общества заключается в том, что он становится новым инструментом для активизма и лоббирования интересов сообщества.

Пока еще краудсорсинг остается относительно новым и непривычным инструментом, но имеет потенциал стать нормой. Результаты исследований о применении краудсорсинга в политике свидетельствуют о том, что граждане хотят влиять на политику и использовать для этого цифровые инструменты.

Краудсорсинг, наряду с другими технологиями, создает новые возможности для гражданского активизма в политике. Идею «открытости» нужно разделять, как и идею государственного «служения». Для их вызревания нужны время и «питательная среда», которую можно постепенно формировать методическими рекомендациями и обменом лучшими практиками. Это новый способ достичь цели — демократического, равноправного общества, в котором каждый может быть услышан.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волошинская А. А. 2016. «Российская общественная инициатива»: парадоксы отечественной электронной демократии. – Власть. 2016. № 1. С. 47-50.
2. Насыров И. Р., Савельев И. Л. 2012. Технологии краудсорсинга в государственном управлении. – Ученые записки Казанского университета. Сер. Гуманитарные науки. Т. 154. Кн. 6. С. 94-104.
3. Третьякова А. Н. 2013. Перспективы и ограничения краудсорсинга. – Актуальные проблемы исследования массового сознания: материалы международной научнопрактической конференции / отв. ред. В.В. Константинов. Пенза: ПИ ПГУ. С. 219-224.
4. Фельдман П. Я. 2014. Политический краудсорсинг как институт электронной демократии: проблемы становления и развития. – Власть. № 6. С. 21-26.
5. Шапигузов С. М., Синягин А. К. 2012. Краудсорсинг в госсекторе: инновация с расчетом на гражданское общество. – Бюджет. № 7.
6. N. Sambuli, A. Crandall, P. Costello, C. Orwa. The 3 Vs Crowdsourcing. Framework for Elections. Viability, Verification, Validity. August 2013

УДК 37.016:629.734

Студ. А.П. Кохнюк

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В СФЕРЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

С развитием технологий и микроэлектроники беспилотные летательные аппараты (БЛА) вызывают огромный интерес не только в военных кругах, но и у промышленных предприятий для решения их задач. На сегодняшний день беспилотники можно применять:

1. В коммерческих целях – мониторинг объектов производственной инфраструктуры, сельскохозяйственных и лесных угодий, распыление химических реагентов в сельскохозяйственных целях, геофизическая аэросъемка, аэрофото- и видеосъемка, аэрокартография;

2. В развлекательных целях – проведение фото- и киносъемки, авиамоделизм, спортивные и развлекательные авиашоу с применением БЛА;

3. В целях обеспечения безопасности;

4. В научно-исследовательских целях – мониторинг климата и атмосферы, состояния природных ландшафтов и растительного покрова, контроль состояния ледников и ледовых шапок, исследование мирового океана, включая наблюдения за морскими млекопитающими;

5. Рынок игрушек.

Технический уровень, достигнутый за период 2012–2014 гг., позволяет использовать беспилотные авиационные системы (БАС) для любой деятельности, за исключением перевозки пассажиров, но с развитием технологий и законодательной базы развитие данного направления, возможно, будет иметь большой успех.

Интерес в использовании БЛА обусловлен экономической эффективностью. Применение беспилотников обходится гораздо дешевле, чем использование спутниковых технологий для дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) и применение пилотируемой авиации в проведении авиационных работ. Возможность запрограммировать БЛА на полет по маршруту, а, если надо, зависнуть над местностью дает им огромное преимущество. Беспилотные системы прочно вошли в экономику Беларуси, которая готова удерживать лидирующие позиции в СНГ в сфере разработки данных летательных комплексов. Использование авиамodelей расширяется: от лесного и сельского хозяйства до геодезии.

С целью наладить взаимодействие между пользователями и госорганами была создана Белорусскую федерацию беспилотной авиа-

ции, которая выдаёт удостоверения на использование радиочастот, ведёт учёт и контроль дронов.

В Беларуси был принят ряд нормативных правовых актов, регулирующих порядок использования беспилотных летательных аппаратов, в том числе и авиамodelей. Национальным кадастровым агентством Госкомимущества подготовлен и размещен на Публичной кадастровой карте, доступной в сети Интернет, информационный слой «Зоны запрета полёта беспилотных летательных аппаратов (авиамodelей)», содержащий визуальное отображение зон с возможностью просмотреть некоторые атрибутивные данные: площадь зоны, ее периметр и краткое описание. Самая большая зона, запрещенная для полетов – приграничная территория Беларуси с Латвией, Литвой, Польшей и Украиной, которая занимает площадь более 8,5 тыс. кв. километров.

Запрещается использование авиамodelей:

- в пределах зон, запрещенных для использования авиамodelей, без согласования с государственными органами (организациями), в интересах которых установлены такие зоны;

- в случаях, определяемых Службой безопасности Президента Республики Беларусь в соответствии с Законом Республики Беларусь от 8 мая 2009 года «О государственной охране»;

- на высоте, превышающей 100 метров от уровня земной (водной) поверхности;

- общей массой более 0,5 килограмма без соответствующей маркировки авиамodelи.

Маркировка – специальная наклейка, устойчивая к атмосферным воздействиям. На ней должны быть фамилия, имя и отчество владельца и его адрес или же название и адрес организации, которой принадлежит устройство.

Сегодня с использованием квадрокоптеров в Беларуси связано несколько нерешенных вопросов:

1. Ограничения частотного диапазона. Большинство любительских дронов работают на частоте 2,4 Гц с плотностью эквивалентной изотропно излучаемой мощности (ЭИИМ) от 10 мВт и до 100 мВт. По закону, чтобы пользоваться этими частотами, нужно вступить в Белорусскую федерацию беспилотной авиации и поставить на учет свою авиамodelь. Вступительный и годовой взносы составляют одну базовую величину (сейчас это 25,5 рубля).

2. Видеосъемка. Съемка фото и видео – главная функция большинства дронов. Чтобы снимать с воздуха, владелец дрона должен получить разрешение Генерального штаба Вооруженных сил, а после показать весь отснятый материал. Съемку в Минске и на массовых

мероприятиях нужно согласовать также со Службой безопасности президента.

3. Вторжение в частную жизнь.

В мае 2018 года Национальное собрание приняло новую редакцию Воздушного кодекса. Документ, который делает обязательным новый Воздушный кодекс, – сертификат эксплуатанта. Получать этот документ нужно будет тем, кто планирует коммерческое использование дронов. Сейчас такой сертификат получают только коммерческие авиакомпании. Для него нужно собрать длинный список документов, в том числе данные о летном составе и инженерно-техническом персонале, сведения об их медицинском освидетельствовании и допусках к выполнению полетов.

Еще одно нововведение – обязательная сертификация дронов массой от 7 килограммов (большинство любительских устройств в эту категорию не попадает). Это платная процедура, во время которой устройство проверяют на соответствие авиационными правилами и другим нормам. Если все в порядке, устройство получит сертификат типа или сертификат экземпляра.

Департамент по авиации разработал концепцию, которая делит беспилотные летательные аппараты на четыре класса. Основной ориентир – вес устройства: 1-й класс – до 500 г; 2-й класс – от 500 г до 25 кг; 3-й класс – от 25 кг до 150 кг; 4-й класс – свыше 150 кг. Самые жесткие требования будут предъявлять к беспилотникам класса 3 и 4. Такие крупные дроны не используются обычными любителями.

Поставщикам авиационных услуг следует разработать и осуществлять программу подготовки по вопросам безопасности полетов, обеспечивающую подготовку и компетентность персонала для выполнения своих обязанностей по СУБ.

Белорусский государственный технологический университет совместно с Федерацией беспилотной авиации начинают обучение специалистов в сфере использования беспилотников. Учебная программа рассчитана на неделю занятий с отрывом от производства или же на три выходных.

Первый этап программы обучения состоит в изучении нормативно-правовых документов, которые регулируют использование БЛА, типов беспилотных систем, коснутся метеорологии и аэронавигации.

Второй этап – подготовка на симуляторе, который при помощи больших мониторов может полностью погрузить в выполнение практических задач. Уровень симулятора позволяет задать ветер, дождь – любые сложные погодные условия. Данный программно-аппаратный

тренажер не имеет аналогов в стране.

Третьим этапом предусмотрено пилотирование «в поле», которое позволит усвоить практику дела в реальных условиях.

Завершающим этапом обучения будет считаться выдача диплома государственного образца на бланке строгого учета, с указанием изученных тем и времени, на них потраченного, а также сертификат о прохождении обучения.

Качество и эффективность обучения оказывают существенное влияние на отношение и фактическую производительность («профессионализм»), которую слушатели впоследствии продемонстрируют в своей повседневной работе жизни.

Для решения выделенных проблем Белорусский государственный технологический университет совместно с федерацией и другими заинтересованными ведомствами активно сотрудничают для создания предпосылок к развитию законодательства о беспилотных летательных аппаратах, которое бы соответствовало статусу современного государства, нацеленного на развитие высоких технологий. Следует отметить, что сегодня правительство идет в этом направлении навстречу – Белорусская федерация беспилотной авиации неоднократно привлекалась для консультации в части разработки нормативных актов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статья «Специалистов по беспилотникам будут учить в Белорусском государственном технологическом университете» – [электронный ресурс]. Режим доступа: www.belstu.by – дата доступа 19.04.2019.
2. Указ Президента Республики Беларусь от 25 февраля 2016 года № 81 «Об использовании авиамodelей»
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 августа 2016 года № 636 «О некоторых вопросах использования авиамodelей в Республике Беларусь»
4. Постановление Министерства обороны Республики Беларусь от 27 сентября 2017 года «О внесении изменения в постановление Министерства обороны Республики Беларусь от 22 августа 2016 года № 18 «Об установлении перечня зон, запрещенных для использования авиамodelей в Республике Беларусь»).
5. Статья «Заместитель председателя Федерации беспилотной авиации Глеб Бондарик: какое будущее у белорусских беспилотных дронов?» – [электронный ресурс]. Режим доступа: www.people.onliner.by – дата доступа 19.04.2019.

УДК 629.734

Студ. А.С. Романчук

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ЛЕСНОМ И СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Беспилотный летательный аппарат (БЛА) – летательный аппарат без людей на борту, применяется для решения различных задач, которые раньше решались с применением пилотируемых летательных аппаратов.

Главные преимущества БЛА включают: мобильность, легкость в использовании в сравнении с пилотируемыми аппаратами, возможность получения данных в короткие сроки, и сравнительно невысокая стоимость эксплуатации. Также плюсом беспилотных аппаратов является возможность их использования на кривом рельефе (склоны, овраги, возвышенности и пр.) для мониторинга и обработки деревьев, что сложно сделать с использованием наземной техники и малой авиации.

Беспилотник для сельского хозяйства – отличное решение для задач аэрофотосъёмки и мониторинга. Аэрофотосъёмка в сельском хозяйстве – один из самых важных источников получения информации при проведении земельных работ. Использование БЛА позволяет вести учёт и контроль состояния сельскохозяйственных угодий: это оптимизация расхода воды, расчёт оптимального количества вносимых удобрений и химикатов, создание электронной карты полей, прогноз урожайности с/х культур, планирование прокладки дренажных систем и пр. [1].

Сельское хозяйство также использует БЛА для обследования полей, что позволяет избежать ошибок в расчётах на закупку зерен около 10-20%, которые неизбежны при использовании карт, а также для оценки состояния посевов и мониторинга аграрных мероприятий.

С помощью беспилотных летательных аппаратов можно определить рельеф местности, размеры полей, границы водных объектов (озёр, рек, болот) и дорог. Применяя данную технологию можно получать фотографии для анализа состояния посева, его густоты и равномерности.

Применение БЛА для сельского хозяйства помогает решать следующие задачи:

- 1) создание и обновление в электронном виде карт и планов;
- 2) учёт сельскохозяйственных угодий;
- 3) контроль объема и качества проведения полевых работ;
- 4) оценка всхожести сельскохозяйственных культур;

- 5) прогноз урожайности сельскохозяйственных культур;
- 6) охрана посевов от кражи;
- 7) измерение химического состава почвы.

Сегодня беспилотные летательные аппараты являются важным инструментом в лесной отрасли. Именно беспилотные летательные аппараты призваны содействовать успешному мониторингу лесных массивов, контролю за лесозаготовками и выявлению незаконных рубок, проведению лесовосстановительных работ. Особый интерес беспилотные летательные аппараты представляют для ученых в связи с повышенной необходимостью дистанционного зондирования земли (ДЗЗ). Уже многие годы дроны используются за рубежом специалистами в полевых исследованиях.

Беспилотные летательные системы становятся еще более важными для мониторинга окружающей среды, с одной стороны, обеспечивая данными из удаленных и недоступных районов, а с другой, уменьшая затраты на проведение необходимых исследований традиционными полевыми методами, повышая при этом эффективность работы. Полученные с помощью беспилотных летательных аппаратов материалы фото и видеофиксации, как обычными, так и специальными камерами, дают полное представление о лесных массивах и их состоянии, включая сведения о породах и высотах деревьев и их точном расположении в соответствии с координатами систем навигации GPS и ГЛОНАСС, что, безусловно, необходимо для эффективного и устойчивого лесопользования [1].

В наши дни БЛА в лесной отрасли используются главным образом для получения цветных снимков, ортофотоснимков и трехмерных моделей. Специальные камеры, устанавливаемые на таких типах беспилотных летательных аппаратов, позволяют также делать снимки в четырех спектрах: R (красный), G (зеленый), B (синий) и IR (инфракрасный) [2].

Возможности использования современных БЛА в лесной отрасли включают следующие виды лесоустроительных работ:

- 1) определение границ и площадей лесных участков;
- 2) топографическая аэрофотосъемка;
- 3) картографирование;
- 4) создание цифровых трехмерных моделей местности и объектов на ней;
- 5) тепловизионные фото и видео;
- 6) детализированную аэрофото- и видеосъемку;
- 7) определение разновидностей деревьев и растений;
- 8) диагностика состояния растительности и объектов;

- 9) визуальный осмотр территорий и поиск объектов и людей;
- 10) возможность фото и видео фиксации работы специалистов.

Оборудование, устанавливаемое на БЛА и предназначенное для мониторинга очагов лесных пожаров, используется и для обнаружения фактов нарушения лесного законодательства. Все типы БЛА могут использоваться для борьбы с незаконной заготовкой древесины.

Таким образом, современные беспилотники, применяемые в лесной отрасли, могут исследовать почву и вегетативные и другие характеристики лесных массивов с помощью мультиспектральных камер, тепловизоров, различных детекторов и программного обеспечения. Работа таких БЛА позволяет составлять детализированные карты лесных массивов с нанесением видов деревьев и уровней вегетации с точностью привязки по GPS/ГЛОНАСС. Такие карты необходимы как для лесозаготовительных мероприятий, лесоуправления, так и процедур лесовосстановления.

Использование БЛА является довольно актуальным направлением развития для проведения мониторинга промышленных объектов, аэрофотосъемки, мониторинга чрезвычайных ситуаций. Все данные получаются автономно даже из труднодоступных мест без угрозы жизни человеку, при этом стоимость использования БЛА гораздо ниже, чем при использовании пилотируемых аппаратов [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Беспилотные летательные аппараты: применение в целях аэросъемки для картографирования. [Электронный ресурс] / Ракурс <http://www.racurs.ru/?page=681> – Загл. с экрана (дата обращения 17.04.2019).

2. Израэль Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды. – Л.: Гидрометеиздат, 1979, – 376 с.

УДК 378.4

Студ. Е.О. Матвейчук

Науч. рук. ассист. А.И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ МЕНЕДЖЕРОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Система образования – модель, характеризующая и описывающая взаимосвязь элементов (школ, колледжей, институтов, университетов), используемых для подготовки высококвалифицированных кадров.

Качественное образование и обучение является базовой составляющей интенсивного экономического роста. Для подготовки многочисленных развитых и эрудированных кадров необходима грамотно выстроенная система образования и обучения, составление которой невозможно без анализа зарубежного опыта ведущих стран.

На данном этапе одним из наиболее развитых рынков недвижимости является рынок США. За последнее десятилетие рынок недвижимости данной страны подвергся небывалому росту, что было обусловлено не только подъемом в экономике, но и гибким подходом к каждому участнику и высокой клиентоориентированностью.

В США система образования менеджеров жилой недвижимости выглядит следующим образом. В ходе обучения будущие менеджеры жилой недвижимости обучаются правилам и навыкам, связанным с покупкой и продажей недвижимости. После завершения обучения в зависимости от выбранной программы студентам присваивается степень Ассоциата, Бакалавра или Магистра.

Associate Degree (степень Ассоциата) является промежуточной степенью между окончанием школы и степенью бакалавра. Эта степень присваивается после учебы по двухлетней программе колледжа и ведет к получению степени бакалавра после завершения двух дополнительных лет обучения.

Bachelor's Degree (степень Бакалавра). В США первый этап высшего образования (сразу после окончания средней школы) длится, как правило, четыре года (по некоторым специальностям, как, например архитектура, требуется учиться 5 лет) и, при успешном обучении, заканчивается получением степени Бакалавра (*Bachelor's Degree*). Обучение на этом уровне называется по-английски *undergraduate*. Оно может быть разделено на два двухлетних блока с промежуточной степенью *Associate*. В этом случае, после первых двух лет обучения в двухгодичном колледже (где образование стоит дешевле), можно поменять учебное заведение.

Master's Degree (Степень Магистра) можно получить, пройдя обучение от одного до двух лет, или от 30 до 60 зачетных часов (*credit hours*), в зависимости от выбранного университета.

Обучение управлению недвижимостью доступно как для студентов, так и для выпускников ВУЗов. Студенты, заинтересованные в карьере в качестве оценщиков недвижимости, торговых агентов или брокеров, должны удостовериться, что учебная программа соответствует требованиям государственного лицензирования конкретного штата.

Для получения специализированных знаний и навыков амери-

канские студенты могут пройти специализированный курсы, которые обычно охватывают такие темы, как право недвижимости, оценка имущества и девелопмент недвижимости. В ходе обучения студенты получают возможность прохождения Стажировок, которые становятся доступными начиная со стадии Бакалавра.

Для получения степени младшего специалиста и бакалавра все, что требуется для зачисления, – это диплом средней школы. Обучение в магистратуре требует наличие диплома бакалавриата.

Таким образом можно сделать вывод, что основные знания, необходимые для данной сферы деятельности, студенты получают путем обучения в университетах. При этом каждый выпускник уникален, так как имеет свой особый набор «классов». Однако специализированные знания и навыки американцы получают путем обучения на специализированных курсах.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Susan Lassiter-Lyons. Getting the Money: The Simple System for Getting Private Money for Your Real Estate Deals /Susan Lassiter-Lyon // Love your life publishing – New York, 2015

УДК 378.1

Студ. М.В. Масловская

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(Кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАФЕДРЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОНОМИКИ НЕДВИЖИМОСТИ С ВНЕШНИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Кафедра – основная структурная единица факультета в высшем учебном заведении, осуществляющая подготовку слушателей, студентов и курсантов в рамках определённой специализации.

Цель деятельности кафедры – обеспечение проведения учебной, идеологической, методической и научной работы. Деятельность кафедры направлена на подготовку специалистов, которые владеют глубокими теоретическими знаниями, умениями и навыками, сочетают общую культуру и высокие моральные качества.

Формы сотрудничества организаций-работодателей с БГТУ:

1. организация учебных, производственных практик и стажировок;
2. обучение персонала по дополнительным профессиональным образовательным программам (повышение квалификации и профессиональная переподготовка, как по имеющимся дополнительным образовательным программам, так и разработка по заказу работодателя);

3. размещение объявлений о вакансиях работодателей в БГТУ, содействие в подборе кандидатов на вакансии работодателей среди выпускников БГТУ;

4. сотрудничество по проведению образовательных, карьерных мероприятий работодателей для студентов БГТУ.

Преимущества сотрудничества с БГТУ для работодателей:

– формирование компетенций и профессиональных качеств выпускников;

– отбор лучших студентов на этапе обучения;

– ознакомление студентов со спецификой деятельности компании или организации;

– оценка уровня профессионализма выпускников;

– мониторинг современных трендов в системе образования;

– определение и поддержка приоритетных направлений подготовки студентов.

Проекты кафедры:

– Центр авиакосмического мониторинга «Геомониторинг» по управлению территориями, недвижимым имуществом с использованием систем дистанционного зондирования земли;

– Проект «Образование по дронам»: мониторинг землепользования, массовое формирование недвижимости;

– Концепция ресурсных центров для повышения качества управления жильем в Республике Беларусь на основе системы «Умный дом»;

– Виртуальная межуниверситетская образовательная сеть: интеллектуальная e-библиотека, интеллектуальная система обучения, интеллектуальная система оценки знаний (совместно с Вильнюсским техническим университетом им. Гедиминаса);

– Магистратура – 1-26 81 03 Управление недвижимостью. Международная программа, с аккредитацией в Евросоюзе на русском и английском языках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт БГТУ [Электронный ресурс] – URL: <https://www.belstu.by/faculties/ief/opien/studentam.html> (дата обращения: 17.04.2019);

2. Официальный сайт БГУ [Электронный ресурс] – URL: <http://elib.bsu.by/bitstream.html> (дата обращения: 17.04.2019);

3. Официальный сайт СПбГУ [Электронный ресурс] – URL: http://soc.spbu.ru/obrazovanie/teaching/vzaimodeystvie_spbg_u_i_organizatsiy-rabotodateley/ (дата обращения: 17.04.2019).

УДК 557.114:616-006

Студ. К.В. Болотник

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ МЕНЕДЖЕРОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Стратегия развития современных социально-экономических систем вызывает необходимость разработки комплекса вопросов по оценке и повышению компетентности персонала предприятий различных форм собственности. В статье предлагается проект системы оценки персонала для менеджеров по недвижимости. Охарактеризована деятельность менеджера по недвижимости в контексте используемых им подпроцессов управления. Определены задачи, решаемые менеджером по недвижимости на пересечении функций управления и подпроцессов. Также приведены личностные качества и элементы менеджмента в деятельности менеджера по недвижимости. Разработаны нормативы параметров менеджера по недвижимости для последующей комплексной процедуры оценки менеджеров экспертами.

Организации существуют для достижения стоящих перед ними целей. Степень реализации этих целей показывает, насколько эффективно действует организация, т.е. насколько эффективно используются ее ресурсы. Люди являются самым важным ресурсом организации. Они обеспечивают увязку в единое целое финансовых, производственных и других ресурсов так, чтобы организация функционировала. Для повышения эффективности работы предприятия, преодоления проблем низкой производительности труда и недостатка квалифицированных специалистов необходимо задействовать все аспекты управления персоналом. Важную роль при этом играет такой инструмент, как система оценки деятельности, которая представляет собой совокупность определенным образом структурированных и взаимосвязанных компонентов, организованная для определенной цели и выступающая в качестве подсистемы систем более высокого порядка. Разработанная система оценки персонала на предприятии является одним из необходимых условий повышения производительности труда, и, как следствие, ведет к увеличению прибыли на предприятии в целом, что обуславливает актуальность темы.

Для разработки проекта по системе оценки работы менеджера недвижимости необходимы эксперты (начальник отдела коммерческой недвижимости, главный бухгалтер, начальник кадровой службы). Можно создать систему оценки по десятибалльной системе (0-10). В таком случае система оценки будет иметь вид следующей таблицы.

**Таблица – Критерии оценки эффективности работы менеджеров
недвижимости**

Наименование параметра	Оценка
<i>Личностные качества</i>	
Ответственность	5,5-7,0
Целеустремленность	7,5-8,5
Коммуникабельность	5,5-7,0
Многозадачность	8,0-8,5
Стрессоустойчивость	4,5-5,0
Аналитический склад ума	6,6-8,1
<i>Умение решать задачи</i>	
Учет цели и миссии организации	6,5-7,3
Организация тактики и процедур продажи недвижимости	-
Учет инновационных идей	-
Анализ качества оценочной деятельности	-
Планирование развития операционной деятельности	6,8-7,8
Контроль тактики и процедур реализации недвижимости	6,5-7,9
Нормирование потребности в финансах	7,0-8,1
Прогнозирование потребности в финансах	7,0-8,0
Организация развития операционной деятельности	6,5-7,8
Планирование инновационных идей	7,0-8,0
Анализ цели и миссии организации	6,0-7,8
<i>Умение использовать элементы менеджмента</i>	
Экспертная власть	4,0-6,0
Законная власть	4,0-5,5
Власть, основанная на вознаграждении 4	4,0-5,5
Семинар	6,0-7,5
Совещание	5,0-6,5
Деловая беседа	8,0-9,2

Менеджер по недвижимости – это специалист, который занимается эксплуатацией зданий и сооружений с целью эффективного использования недвижимости в интересах собственника. Управление недвижимостью включает в себя целый комплекс мер, начиная с формирования стратегии продажи недвижимости, эксплуатации объекта с разработкой бюджета до контроля за техникой безопасности и охраной труда персонала. В ходе работы менеджер по недвижимости тесно контактирует с собственниками объекта, арендаторами, подрядчиками, коммунальными службами, контролирующими органами.

В задачи менеджера входит также организация работы технических служб для поддержания в рабочем состоянии зданий, их свое-

временного ремонта и сервисного обслуживания. Многие ошибочно предполагают, что менеджеры по недвижимости – это те же риелторы. Но это абсолютно не так. Менеджер по недвижимости – это универсальный специалист: он и экономист, и юрист, и архитектор, и эколог, и оценщик, и строитель в одном лице. Комплекс профессиональных обязанностей менеджера по недвижимости может отличаться в зависимости от категории объекта.

Далее определим состав подпроцессов в деятельности менеджера по недвижимости, а также кратко охарактеризуем функциональные обязанности менеджера.

Деятельность менеджера по недвижимости в организации, продающей недвижимость, подразумевает применение определенных подпроцессов, в том числе управление целью и миссией организации, управление сотрудниками отдела коммерческой недвижимости, управление развитием операционной деятельности, управление потребностью в недвижимости, управление инновационными идеями, управление качеством оценочной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка эффективности работы менеджеров недвижимости [Электронный ресурс]/ Ракурс <http://msktraining.ru/effuprprs/ocenkaiaatt/blogid/10000002/> – Загл. с экрана (дата обращения 17.04.2019).

УДК 557.114:616-006

Студ. А.В. Сенюк

Науч. рук. ассист. А.И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Управление той или иной системой всегда начинается с подробного изучения входящих в ее состав элементов. С точки зрения рынка недвижимости процесс изучения системы трансформируется в процесс оценки объекта недвижимости. Именно сравнение текущей стоимости объекта и его стоимости при наилучшем и наиболее эффективном варианте использования является основной задачей собственника для дальнейшего принятия нужного управленческого решения.

Как управление недвижимостью невозможно без качественной её оценки, так же и проведение оценки недвижимости невозможно (или

очень проблематично) без единой и хорошо составленной классификации. В рамках оценки нужно выполнить всесторонний анализ характеристик недвижимости, чтобы найти большее количество аналогов объекта для повышения достоверности оценки, сравнить оцениваемое имущество с другими объектами для выявления функционального или внешнего износа, определить границы диапазона возможного валового дохода от недвижимости. Поэтому классификация должна быть подробной, но вместе с тем содержать только наиболее существенные характеристики недвижимости, которые оказывают влияние на ее стоимость.

Очень важен также единый подход к классификации недвижимости как фактор, гарантирующий независимость проведения оценки. Каждый из участников процесса (Покупатель, Собственник, Банк, Страховщик и т. д.) заинтересован в своей стоимости объекта, поэтому разные подходы к классификации могут являться типичной причиной разногласий. В настоящее время существует множество наработок в области классификации недвижимости, основанных, главным образом, на законодательстве и международном опыте. Основные параметры, по которым разбиты объекты недвижимости – это происхождение, вид, назначение, ценность и готовность к использованию.

В условиях развития предпринимательской экономики наибольшее значение имеет классификация недвижимости по классу ценности, которая основывается на экономическом понятии объекта недвижимости.

Согласно данному пониманию термина, недвижимость может выступать на рынке в качестве блага, товара или источника дохода. Как следствие, стоимость объекта в каждом конкретном случае будет рассчитываться индивидуально.

Если недвижимость выступает только как благо, то есть направлено лишь на удовлетворение каких-либо потребностей человека (в первую очередь сюда относятся общественные здания, различные сооружения), стоимость такого объекта будет оцениваться как стоимость в использовании, а ее расчет будет основан на восстановительной стоимости объекта недвижимости. То есть ценность объекта будет определяться только его физическими характеристиками. В случае недвижимости-источника дохода (офисных и торговых площадей) на первый план выходит их рыночная стоимость, то есть стоимость в сравнении с аналогами. На этом этапе перед оценщиком встает задача классифицировать объекты недвижимости по целому набору основных характеристик, определяя к какому из классов ценности отнести объект оценки.

Хорошо разработанная и единая классификация по ценности, поддерживаемая большинством участников рынка (оценщиками, консультантами, риелторами, строителями, девелоперами, страховщиками и т. д.) позволяет проводить оценку быстрее и эффективнее.

В настоящее время сложились следующие виды классификаций недвижимости по ценности:

1. Жилые здания и помещения принято разделять на жильё элитное, повышенной комфортности, типовое (эконом-сегмент), жильё низкого качества.

2. Гостиницы в соответствии с международным стандартом классифицируют по звездности (от 1 до 5 звёзд).

3. Офисные здания делят по классам А, В и С.

4. Торговую недвижимость по европейской классификации принято делить по принципу масштабности, который определяет условную проходимость в ТЦ, а, следовательно, влияет на арендную ставку и стоимость 1 кв. м объекта (региональные, окружные, районные, микрорайонные ТЦ и магазины «у дома»).

5. Складам и логистическим комплексам также присваиваются классы от А до D.

6. Гаражи и парковки чаще всего делят только по типу, который косвенным образом определяет ценность объекта: гаражи в большинстве случаев находятся далеко от места проживания собственника и имеют низкие потребительские качества; подземные парковки строятся в непосредственной близости к жилым домам и характеризуются наличием отопления, центрального освещения, круглосуточной охраны и эксплуатационной службы.

Таким образом, из всей коммерческой недвижимости в данный момент отсутствует классификация по ценности только у промышленных комплексов. Причин этому несколько:

1. Рынок промышленной недвижимости еще только формируется и сделок купли-продажи очень немного;

2. Большинство предложений представляет собой старые площади, которые собственники продают вследствие большого износа и ненужности;

3. Многие промышленные производства специализированы;

4. Требования потенциальных арендаторов несколько завышены относительно предложения – необходимым условием становится наличие железнодорожных путей и повышенные требования к электрообеспечению, пожаростойкости и др.;

5. Основная масса арендаторов ориентирована на небольшие площади или на дальнейшее непромышленное использование про-

мышленной недвижимости;

6. Многие сделки проходят в закрытом порядке, поэтому более-менее точная информация об объектах промышленной недвижимости, об их правовом статусе и условиях сделки отсутствует.

При анализе любого вида недвижимости, приносящего доход, ключевую роль играет его местоположение. С точки зрения промышленной недвижимости фактор местоположения трансформируется в транспортную доступность и инфраструктуру территории. Транспортную доступность территории можно описать с помощью следующих характеристик: удаленность от крупных городов и населенных пунктов; удаленность от автотранспортных магистралей; важность географического направления; удаленность от железнодорожных узлов (наличие ж/д путей); удаленность от аэропортов; качество подъездных путей.

Инженерная инфраструктура объекта включает в себя: максимальная выделенная электрическая мощность; наличие газо- и водоснабжения; наличие котельной; канализация (тип, система стока); фактическое состояние коммуникаций (год закладки, используемые материалы).

Физические характеристики объекта недвижимости складываются из характеристик земельного участка и характеристик зданий и сооружений. Основные характеристики земельного участка: рельеф и состояние площадки (грунт, бетонные плиты, асфальт); наличие площадок для стоянки и маневрирования большегрузных автомобилей.

К основным характеристикам строений относят возраст и физическое состояние сооружения, высота потолков, сетка колонн и количество пролетов; характеристики покрытия пола (материал и максимальная нагрузка); краны (тип, количество, грузоподъемность); наличие офисных и вспомогательных площадей; наличие системы пожарной сигнализации и автоматической системы пожаротушения; наличие оптико-волоконных телекоммуникаций.

Важным фактором при отнесении объекта недвижимости к определенному классу является специфичность производства и возможность использования объекта в другой отрасли промышленности после проведения ремонтных работ.

Важным комплексом характеристик являются:

- качество управления объектом недвижимости;
- система охраны территории;
- профессиональная система управления;
- опытный девелопер.

Одной из ключевых характеристик состояния рынка промыш-

ленной недвижимости сегодня является спрос на небольшие площади – крупные игроки предпочитают строить производственные помещения самостоятельно специально под свое производство. В этом случае объект недвижимости рассматривается собственником больше в качестве блага, нежели товара или источника дохода. Относительно небольшие площади (до 15 000–20 000 кв. м), наоборот, чаще используются как объект инвестиций для дальнейшей сдачи в аренду или продажи с возможностью дальнейшего перекалывания. Чтобы классифицировать по ценности крупные промышленные объекты, необходимо разделить их на более мелкие площади – цеха, производственные комплексы с огороженной территорией, земельные участки.

Разделение на классы ценности является нормативной базой для процессов управления недвижимостью в условиях предпринимательской экономики и совершенствовании методов оценочной деятельности в сфере недвижимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и управление недвижимостью: учебник для вузов / под ред. П.Г. Грабового. – М.: Изд-во АСВ, 1999.
2. Шиндина, Т.А. Управление организационно-техническим уровнем предприятия как основа развития его инновационного потенциала / Т.А. Шиндина, Г.М. Дорохова, Н.А. Соколова // Вестник ГУУ. – 2010. – № 10. – С. 65–68.

УДК 37.048:004.738.5

Студ. Д.А. Шилова

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СИСТЕМА РАБОТЫ С АБИТУРИЕНТАМИ ЧЕРЕЗ СООБЩЕСТВО В КОНТАКТЕ

Контент – это все информационное содержание ресурса: тексты, изображения, видео и пр. Играет значимую роль в функционировании сайта: влияет на конверсию, ранжирование в поисковых системах, вовлеченность аудитории.

Страница бренда в соцсети должна решать важную задачу – втягивать аудиторию в коммуникацию и как можно дольше поддерживать ее, рассказывая о бренде, повышая его узнаваемость и осведомленность о нем. Коммуникация происходит через публикацию контента. Если контент соответствует интересам и ожиданиям аудитории, вызывает определенные эмоции, то пользователи реагируют на него лайками, комментариями и репостами (реакциями, действиями).

Цель работы: внедрение предложений по увеличению вовлечен-

ности аудитории.

В обычном блоге на сайте и в сообществе ВКонтакте основная задача – воздействовать на потребителя так, чтобы он принял верное решение. В зависимости от ниши, в которой ведется работа, стратегии могут различаться.

В тех нишах, где на принятие решения клиенту требуется время или вы преследуете цель создать профессиональное сообщество или интересный личный блог, на первый план выходит именно создание профессионального экспертного контента.

Если это будущие студенты, то они основываются на эмоциях при принятии каких-либо решений. Если их это не интересует, они не будут предпринимать действия.

Существует 6 фундаментальных правил контент-маркетинга, которые актуальны сейчас [1].

1. Создание контента с естественными фотографиями и видео, а не со студийными съемками. Пользователи доверяют фотографиям, снятым на телефон, даже больше, чем студийным, потому что они реальные, а следовательно, правдивы.

2. Планирование бюджета на «подъем» постов по своему сообществу. Показать контент большему количеству людей можно только за деньги, с помощью таргетированной рекламы.

3. Всяческие «доброе утро», цитаты великих людей, поздравления со всеми возможными праздниками, картинки с подборкой музыки – одним словом, все, что не привязано к бизнесу и его целевой аудитории, не работает.

4. Еще несколько лет назад во многих нишах было достаточно просто написать хорошую статью, чтобы получить ощутимый результат, но сейчас авторов, которые пишут хорошие статьи, много. Соответственно, на первый план выходит текст в узнаваемом стиле.

5. Не пытаться избежать профессиональных тонкостей в постах. Детальность – показатель того, что вы разбираетесь в нише. Внимание к мелким нюансам в публикациях подчеркивает ваш высокий уровень как эксперта, а широкие мазки с общими словами – наоборот.

6. Рекомендуются писать живым разговорным языком – так, как люди говорят.

Вовлеченность тем выше, чем лучше организована коммуникация с пользователями, то есть чем большее количество реакций контент вызывает у подписчиков страницы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Румянцев Д. Продвижение бизнеса в ВКонтакте. Системный подход. – СПб.: Питер, 2019. – 336с.: ил. – (Серия «iБизнес»).

УДК 332.856:330.47

Маг. Л.С. Семёнова

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

О РАСШИРЕНИИ УСЛУГ Е-ПРАВИТЕЛЬСТВА В ИНТЕРЕСАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РИЭЛТЕРСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Согласно исследования Jones Lang LaSalle Incorporated (JLL) в 2018 году Республика Беларусь находилась на 88 месте из 100 исследуемых стран по Индексу прозрачности рынка недвижимости.

Риэлтерская деятельность сегодня – одна из активно развивающихся составляющих инфраструктуры рынка недвижимости. При этом существует ряд факторов, препятствующих ее дальнейшему развитию.

На рынке риэлтерских услуг Беларуси действует 142 риэлтерских организаций, из них 93 – в Минске, 38 – в областных центрах, оставшиеся 11 – в районных центрах [2]. Данный факт указывает на неразвитость рынка в регионах, в результате чего потребители ограничены в получении качественной услуги по месту своего проживания.

Агентствами недвижимости обслуживается около 130 тыс. потребителей риэлтерских услуг в год. При этом в год делается порядка 150 тыс. запросов бумажных документов. Также в бумажном виде регистрируются и договоры на оказание риэлтерских услуг.

Для проведения каждой сделки с объектом жилой недвижимости риэлтерская организация должна запросить следующую информацию:

- об отсутствии/наличии психоневрологического, наркологического учета, социально-опасного учета семьи, в которой проживает несовершеннолетний;
- о переходе права собственности на объект недвижимости (история объекта недвижимости);
- выписка из ЕГРНИ для нотариального удостоверения сделки с объектом недвижимости;
- о наличии/отсутствии ареста на объект недвижимости;
- о лицах, зарегистрированных в объекте недвижимости с момента ввода дома в эксплуатацию (развернутая копия лицевого счета);
- о лицах, зарегистрированных в объекте, на текущий момент (копия лицевого счета);
- о задолженности по коммунальным платежам за объект;
- о имеющихся показаниях приборов индивидуального учета оказанных коммунальных услуг (электро-, водо-, газоснабжение).

При осуществлении бумажного документооборота велики трудозатраты специалистов риэлтерской организации. Временные затраты на получение информации и документов, необходимых для осуществления одной сделки с объектом недвижимости, составляют 18 человеко-часов. При среднемесячной заработной плате 1000 бел.руб., затраты на оплату одного человеко-часа вместе с отчислениями в ФСЗН составляют около 8,4 бел. руб. Таким образом, компенсация временных затрат, связанных с осуществлением сделки, в денежном выражении, составит около 150 бел. руб. Дополнительные затраты (мобильная связь, транспортные расходы и др.) составляют около 100 бел. руб.

Таким образом, на подготовку документов к сделке на сегодняшний день в среднем тратится около 340 бел.руб. В отдельных случаях данные затраты могут быть значительно увеличены в зависимости от сложности правовой составляющей сделки.

Помимо высокого уровня издержек риэлтерских организаций бумажный документооборот создает предпосылки для развития теневого рынка и мелкой коррупции, что в свою очередь совместно с дороговизной риэлтерских услуг для потребителей ведет к формированию негативного мнения о риэлтерской деятельности у последних. Стоит отметить, что при оформлении сделок гражданами самостоятельно в 2017 году судами было удовлетворено 142 иска по признанию сделок с квартирами недействительными [3]. Среди сделок, проведенных агентствами недвижимости, такие примеры отсутствуют.

Риэлтерским бизнесом предпринимаются действия по изменению сложившейся ситуации. Так 26.07.2019 г. был создан Союз по реинжинирингу риэлтерской деятельности. Профессиональными участниками рынка риэлтерских услуг совместно с РУП «Национальный центр электронный услуг» (НЦЭУ) и УО «Белорусский государственный технологический университет» разработана Дорожная карта «Цифровая трансформация риэлтерской деятельности в Республике Беларусь». Первым этапом краткосрочного этапа данной карты является создание информационного ресурса «Электронный реестр договоров на оказание риэлтерских услуг» (ИР «Реестр») и Софт-платформы автоматизированного рабочего места агентства недвижимости (АРМ).

Разработка данных продуктов позволит риэлтерской организации получать информацию, необходимую для совершения сделки с объектом недвижимости, в электронном виде, авторизовавшись в АРМ и зарегистрировав договор на оказание риэлтерских услуг в ИР

«Реестр». На первом этапе НЦЭУ планируется организовать предоставление информации из следующих источников:

- Национальное кадастровое агентство;
- Министерство внутренних дел;
- Инспекция Министерства по налогам и сборам.

Это важный шаг на пути к цифровой трансформации отрасли, однако лишь при получении доступа ко всем необходимым государственным информационным ресурсам возможны следующие результаты:

1. В рамках защиты интересов потребителей и обеспечения безопасности сделок:

- удешевление услуги (за счет снижения издержек агентств недвижимости в три раза);
- ускорение процедуры подготовки документов к сделке и ее регистрации (в том числе совместно с использованием технологии «авторизованный посредник»);
- минимизация случаев совершения ошибочных действий риэлтерами;

2. В рамках укрепления законности в исследуемой сфере:

- минимизация рисков коррупционных проявлений;
- усиление ответственности работников риэлтерских организаций при обеспечении конфиденциальности персональных данных;

3. В рамках государственного регулирования риэлтерской деятельности и налогового мониторинга:

- формирование единого источника достоверной информации о субъектах и объектах риэлтерских услуг;
- создание возможности для мониторинга риэлтерской деятельности со стороны лицензиата;
- создание возможности дополнительного контроля за поступлением налоговых выплат в бюджет.

В свою очередь повышение прозрачности риэлтерской деятельности является одним из шагов на пути к повышению прозрачности всего рынка недвижимости Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global Real Estate Transparency Index 2018 [Electronic resource] – Mode of access: <http://greti.jll.com/greti/rankings>. – Date of access: 26.04.2019.

2. Официальный Интернет-портал Министерства юстиции Республики Беларусь. Риэлтерская деятельность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.gov.by/directions/advocacy/real/>. – Дата

доступа: 26.04.2019.

3. Развитие системы государственной регистрации. Статистика. Аналитика. / Годовой отчет 2017. / Национальное кадастровое агентство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nca.by/rus/reg/razvitie-sistemy-gos-registracii/god_otchet_2017/. – Дата доступа: 26.04.2019.

УДК 338.1

Маг. А.И. Селюк

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра экономики и управления на предприятиях)

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ

Инновационный потенциал страны – комплексный показатель, требующий анализа десятков различных показателей в области законодательства, образования, экономики и других сфер жизни общества.

На данный момент в мире применяются следующие методики определения инновационного потенциала государства:

– методика Глобального инновационного индекса, разработанная Международной школой бизнеса INSEAD;

– методика Инновационного индекса Блумберга, разработанная одноименным изданием;

– методика Европейского инновационного табло, применяемая Еврокомиссией для оценки инновационного потенциала стран Европейского Союза;

– методика Глобального индекса конкурентоспособности, разработанная экспертами Всемирного экономического форума.

Глобальный инновационный индекс состоит из двух субиндексов: входа и выхода. Субиндекс входа включает в себя пять блоков показателей и отражает условия и факторы, необходимые для создания инноваций и включает следующие группы показателей: институты, человеческий капитал и исследования, инфраструктура, устойчивость рынка, устойчивость бизнеса.

Субиндекс выхода состоит из двух блоков и обобщает итоги инновационной деятельности, включая группы: научные результаты, творческие результаты [1].

В последнем исследовании за 2018 год, пятерка стран-лидеров выглядит так: Швейцария – 1 место, Нидерланды – 2 место, Швеция – 3 место, Великобритания – 4 место, Сингапур – 5 место. Соседи Беларуси заняли следующие места: Латвия – 34 место, Польша – 39 место,

Литва – 40 место, Украина – 43 место, Россия – 46 место. Беларусь же оказалась значительно ниже – 86 место – наихудший показатель в Европе.

Следующая методика – Инновационный индекс Блумберга. Индекс рассчитывается на основании семи индикаторов: интенсивность НИОКР, производительность, концентрация высоких технологий, концентрация исследователей, технологические возможности, уровень высшего образования, патентная активность [2].

Особенностью данного рейтинга является то, что в итоговый отчет Инновационного индекса Блумберга входит только 50 стран имеющие по мнению издания наивысшие результаты, остальные страны отбрасываются. Попадание в данный топ-50 позволяет говорить о определенных успехах в инновационной сфере страны.

Результаты за 2018 год, следующие: Южная Корея – 1 место, Швеция – 2 место, Сингапур – 3 место, Германия – 4 место, Швейцария – 5 место. Страны-соседи Беларуси: Польша – 21 место, Россия – 25 место, Литва – 34 место, Латвия – 40 место, Украина – 46 место.

Отсутствие Беларуси в данной рейтинге, является свидетельством того, что Республика Беларусь на данный момент не входит в 50 первых стран по уровню развития в них инновационного потенциала.

Следующая методика – Европейское инновационное табло, которая оценивает инновационный потенциал стран Евросоюза и некоторых других государств. Индекс Европейского инновационного табло состоит из 4 субиндексов, 10 групп показателей и 27 показателей. К субиндексам относятся: базовые условия, инвестиции, инновационная деятельность, влияние.

В последнем исследовании за 2017 год инновационным лидером Евросоюза стала Швеция, за ней в первой пятерке расположились Дания, Финляндия и Нидерланды. Страны соседи Беларуси-члены ЕС показали относятся к категории умеренных новаторов и показали следующие результаты: Литва – 20 место, Латвия – 24 место, Польша – 25 место.

Беларусь не является объектом исследования Европейского инновационного табло, однако Национальный статический комитет Республики Беларусь ежегодно приводит данные по некоторым его показателям, на которых можно ориентировочно судить о положении Беларуси, которую можно отнести к последней группе стран – категории скромных новаторов.

Последняя изучаемая в данной работе методика – Глобальный индекс конкурентоспособности. Методика подсчета данного показателя неоднократно менялась и на данный момент данный индекс

включает в себя четыре субиндекса (создание благоприятных условий, человеческий капитал, рынки, инновационная экосистема), которые включают в себя 12 групп показателей (общее число показателей равняется 98).

Последнее исследование за 2018 год выявило следующих лидеров: США – 1 место, Сингапур – 2 место, Германия – 3 место, Швейцария – 4 место, Япония – 5 место. Положение соседних стран следующее: Польша – 37 место, Литва – 40 место, Латвия – 42 место, Россия – 43 место, Украина – 83 место. К сожалению Беларусь входит в число немногих стран, которые не учитываются в рейтинге Глобального индекса конкурентоспособности.

Подводя итог по анализу существующих методик определения инновационного потенциала и места Беларуси в них можно сделать вывод о его низком уровне у нашего государства, о чем говорит низкая позиция Беларуси в изучаемых методиках. По мнению международных исследователей, Беларусь по развитию инновационного потенциала отстает от всех ее соседей. Также негативным является также отсутствие Беларуси среди стран охватываемыми некоторыми методиками.

Проведенные исследования наглядно показывают необходимость активизации усилий по росту инновационного потенциала Республики Беларусь как важного фактора обеспечения конкурентоспособности экономики Беларуси и обеспечения ее экономического роста.

ЛИТЕРАТУРА

1 Россия в окне международных рейтингов. Информационно-справочное издание / отв. ред. В.И. Суслов; ИЭОПП РАН. Новосибирск, 2015. – Автограф, 2015. – 115 с.

2 Тонкости и нюансы мирового индекса инноваций Bloomberg 2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://taratutenko.ru/tonkosti-i-nyuans-mirovogo-indeksa-innovatsiy-bloomberg-2018.html>. Дата доступа: 20.03.2019.

3 Dutta, S. The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation / S. Dutta, B. Lanvin, S. Wunsch-Vincent // Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization, 2018. – P. 385.

4 Hollanders, H. European Innovation Scoreboard 2018 / H. Hollanders, N. Es-Sadki // Maastricht University, Publications Office of the European Union, 2018. – P. 102.

5 Schwab, K. The Global Competitiveness Report 2018 / K. Schwab // World Economic Forum, 2018. – P. 657.

УДК 557.114:616-006

Студ. А.А. Гречаников

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ СОЗДАНИЯ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Государственную регистрацию недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним проводят республиканские унитарные предприятия, созданные в каждом областном центре и г. Минске. Деятельность каждой территориальной организации осуществляется в отношении недвижимого имущества, находящегося в пределах территории соответствующего регистрационного округа. В отдельных случаях (например, если имущество расположено на территории более чем одного регистрационного округа) регистрацию проводит соответствующая республиканская организация – ГУП «Национальное кадастровое агентство».

Цель моей работы: изучить литературу о процессе регистрации создания объекта недвижимости, составить поэтапный ход регистрации объекта недвижимости [1].

Регистрационные действия совершаются в 4 этапа:

1) прием документов, представленных для осуществления государственной регистрации.

Перечни документов определены гл. 17 единого перечня административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденного постановлением Совета Министров РБ от 17.02.2012 № 156 (далее – единый перечень) [1;2].

Регистратор, приняв документы, незамедлительно вносит в журнал регистрации заявлений информацию о заявителе, дате, времени поступления и перечне поступивших документов (в т.ч. заявления), а также выдает заявителю на руки документ, подтверждающий прием документов, с указанием даты, времени приема и перечня принятых документов, если иной порядок выдачи такого документа не установлен законодательством РБ (пп. 6 и 8 ст. 34 Закона).

Постановлением Госкомимущества РБ от 16.12.2011 № 70 утверждена Инструкция о порядке подачи и оформления документов, необходимых для осуществления регистрационных действий, для целей их дальнейшего направления посредством почтовой связи или передачи в виде электронных документов.

2) принятие решения о совершении регистрационных действий;

3) совершение регистрационных действий, осуществляемое пу-

тем внесения соответствующей записи в регистрационную книгу.

4) удостоверение произведенной государственной регистрации путем выдачи заявителю свидетельства (удостоверения) о государственной регистрации.

Удостоверение государственной регистрации, произведенной на основании обязательного для исполнения предписания, судебного постановления, поступивших в организацию по государственной регистрации из государственных органов, наделенных в соответствии с законодательными актами такими правами, осуществляется путем направления заинтересованным лицам извещения о государственной регистрации с последующей выдачей свидетельства (удостоверения) о государственной регистрации [3].

Действия регистраторов четко регламентированы: Законом РБ от 22.07.2002 № 133-З «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним»

ЛИТЕРАТУРА

1. Основные положения государственной регистрации объектов недвижимости. – Минск: Интернет-портал, 2015. – 8с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/osnovnye-polozheniya-gosudarstvennoi-reg> (дата обращения: 23.04.2019).

2. Указ президента Республики Беларусь 26 апреля 2010 г. N 200 «Об административных процедурах, осуществляемых государственными органами и иными организациями по заявлениям граждан».

3. Закон Республики Беларусь от 22 июля 2002 г. № 133-З «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним».

УДК 004.89

Студ. М.Л. Данилюк

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ЗНАНИЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ РИЭЛТЕРСКОЙ КОНСАЛТИНГОВОЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ

В Республике Беларусь нет ни спецификации, ни моделей бизнес-процессов, имеющих место на рынке недвижимости. По оценкам число таких бизнес-процессов около 400, включая административные процедуры. Отсутствие моделей является барьером на пути цифровой транс-

формации менеджмента и инфраструктуры рынка недвижимости.

Цель работы: разработать базу знаний бизнес-процессов на рынке недвижимости Республики Беларусь для риэлтерской консалтинговой экспертной системы.

В основе достижения Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года 27 июня 2018 года был создан союз компаний по реинжинирингу риэлтерской деятельности.

8 ноября 2018 года союз компаний по реинжинирингу риэлтерской деятельности и Белорусский государственный технологический университет подписали партнерское соглашение о совместной деятельности.

Согласно данному соглашению стороны договорились осуществлять совместную деятельность по цифровизации рынка недвижимости Республики Беларусь и развитию соответствующего кадрового потенциала [1].

Соглашением также определены семь проектов, которые являются предметом совместной деятельности и направлены на развитие инфраструктуры, кадрового потенциала рынка недвижимости в условиях цифровой трансформации отрасли. Одним из проектов является: «Разработка и создание базы данных бизнес-процессов на рынке недвижимости Республики Беларусь для риэлтерской консалтинговой экспертной системы».

Экспертная система (ЭС) – компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации [2]. ЭС нужны для решения задач, трудных для эксперта-человека.

ЭС существенно расширяет круг практически значимых задач, решаемых на компьютерах, решение которых приносит значительный экономический эффект. Структура ЭС представлена на рисунке 1.

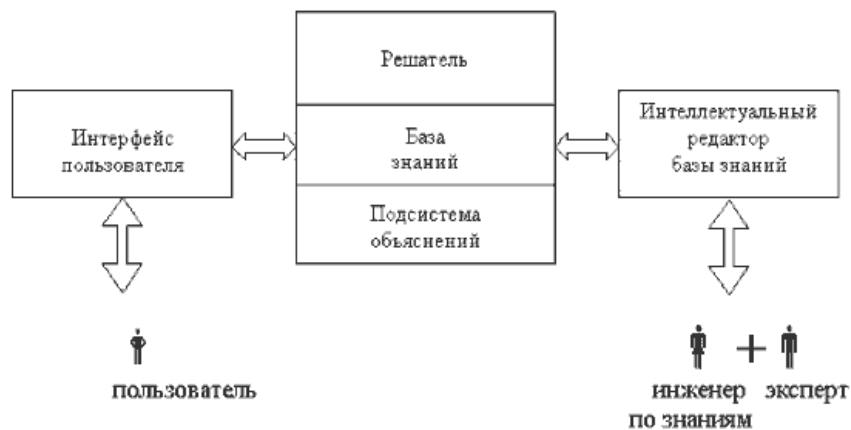


Рисунок 1 – Структура ЭС

Обязательной частью любой ЭС являются знания. В большинстве случаев в ЭС знания представлены в виде баз знаний (БЗ). БЗ состоит из правил анализа информации от пользователя по конкретной проблеме. ЭС анализирует ситуацию и даёт рекомендации по разрешению проблемы. БЗ в ЭС предназначена для хранения долгосрочных данных, описывающих рассматриваемую область (а не текущих данных), и правил, описывающих целесообразные преобразования данных этой области. Только одновременная работа со знаниями и большими объемами информации из БЗ позволяет ЭС получить неординарные результаты.

Для базы знаний, в первую очередь, нужно определиться с бизнес-процессами, которые будут в нее входить, затем эти бизнес-процессы должны быть описаны на одном языке (VRPN) и, в конечном итоге, написать техническое задание для программиста, который в будущем создаст приложение с доступом к знаниям в области бизнес-процессов на рынке недвижимости Республики Беларусь для 7,5 млрд. человек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Союз компаний по реинжинирингу риэлтерской деятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rrd.by/> Дата доступа 20.04.2019

УДК 557.114:616-006

Студ. А.В. Сенюк

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

МОДЕЛЬ РИЭЛТЕРСКОГО АГЕНТСТВА

Риэлтерское агентство – коммерческая организация, осуществляющая риэлтерскую деятельность на основании специального разрешения (лицензии) на осуществление деятельности по оказанию юридических услуг с указанием составляющих лицензируемый вид деятельности услуг.

Указом Президента Республики Беларусь 09.01.2006 № 15 утверждены правилами по осуществлению риэлтерской деятельности в Республике Беларусь. В соответствие с ними риэлтерская организация должна иметь:

- лицензию;
- предусмотренное настоящими Правилами минимальное количество риэлтеров. Штат риэлтерской организации, за исключением

технического и вспомогательного персонала, должен состоять не менее чем из трех риэлтеров (для обособленного подразделения – как минимум из одного) и агентов по операциям с недвижимостью, количество которых не может превышать количества риэлтеров более чем в три раза;

- договор ежегодного обязательного страхования своей ответственности за причинение вреда в связи с осуществлением риэлтерской деятельности;

- книгу замечаний и предложений;

- книгу регистрации договоров, порядок ведения которой определяется Министерством юстиции;

- документ, устанавливающий тарифы на оказываемые услуги, определяемые в соответствии с законодательством; кассовый суммирующий аппарат и (или) специальную компьютерную систему для осуществления приема наличных денежных средств за оказание риэлтерских услуг;

- нежилое помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим, противопожарным, иным требованиям технических нормативных правовых актов;

- базу данных объектов недвижимости.

Популярная модель риэлтерской организации должна иметь рекламу – основу бизнеса. Она находится на начальном месте при открытии агентства недвижимости. Подумать об этом надо наперед. Подать рекламу надо во многих публикующих изданиях, а можно - на телевидение и на радио.

Толчком для развития риэлтерской организации станут престижность профессии риэлтера в обществе, то есть люди должны понимать суть и ценность риэлтерских услуг; также агентству необходимо бороться за прозрачность рынка, развивать информационные технологии, заниматься обучением персонала и вести активный диалог с регуляторами рынка.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Риэлтерская деятельность» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.gov.by/directions/advocacy/real/> – Дата доступа: 28.04.2019

2. «Как открывать агенства недвижимости» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://b2binder.by/b2b-mag/104/kak-otkryt-agentstvo-nedvizhimos> – Дата доступа: 28.04.2019

УДК 349.444

Студ. Х.К. Привалова

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ ПОСТАНОВКИ НА УЧЕТ ГРАЖДАН, НУЖДАЮЩИХСЯ В УЛУЧШЕНИИ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ

Процесс постановки на учёт (восстановлении на учёте) граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий является административной процедурой осуществляемых государственными органами и иными организациями по заявлениям граждан (представлена в таблице).

Таблица – Особенности постановки на учет в улучшении жилищных условий

1	2
Вход	Возникновение потребности заявителя в улучшении жилищных условий
Выход	Право постановки на учёт заявителя в улучшении жилищных условий
Срок	Месяц со дня подачи заявления
Этапы	1) Подача заявления и пакет документов в местные исполнительные и распорядительные органы по месту пребывания или проживания (МИИРО); 2) Проверка документов (МИИРО); 3) Решение комиссии (МИИРО) 4) Выдача решения о постановке (восстановлении), либо об отказе в постановке (восстановлении) заявителю на учёт нуждающихся в улучшении жилищных условий.
Участники	– Заявитель – Местные исполнительные и распорядительные органы – Сторонние организации
Фазы	1.1 Формирование заявление +пакет документов заявителем 1.2 Подача заявления в МИИРО 2.1 Обработка и проверка заявления +документов 2.2 Регистрация МИИРО в книге регистрации заявлений граждан 2.3 Формирование и отправка запроса в сторонние организации (ЗАГС, областное агентство по государственной регистрации, Жилкомхоз) 3.1 Обработка и отправка ответа сторонними организациями 4.1 Обработка ответа МИИРО и внесение информации в личное дело заявителя 4.2 Отправка решения комиссии МИИРО заявителю 4.3 Получение ответа заявителем о постановке на учет (отказ в постановке) нуждающихся в улучшении жилищных условий

1	2
Документы	<p>– Заявление;</p> <p>К заявлению прилагаются следующие документы и (или) сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – паспорта граждан Республики Беларусь или иные документы, удостоверяющие личность всех совершеннолетних граждан, свидетельства о рождении несовершеннолетних детей; – справка о занимаемом жилом помещении и составе семьи; – справки о находящихся в собственности гражданина и членов его семьи, жилых помещениях в РБ; – решение местного исполнительного и распорядительного органа о признании занимаемого жилого помещения не соответствующим установленным для проживания санитарным и техническим требованиям (подпункт 1.1.3 пункта 1 статьи 35 настоящего Кодекса); – заключение врачебно-консультационной комиссии о наличии у гражданина заболеваний, указанных в перечне, определяемом Министерством здравоохранения Республики Беларусь, при наличии которых признается невозможным совместное проживание с лицами, страдающими ими, в одной комнате или однокомнатной квартире (подпункт 1.1.7 пункта 1 статьи 35 настоящего Кодекса); – копии документа об образовании и трудового договора (контракта) с трудоустроившей организацией – при принятии на учет нуждающихся в улучшении жилищных условий по основанию, предусмотренному (подпункт 1.2 пункта 1 статьи 35 настоящего Кодекса); – документы, подтверждающие право на внеочередное или первоочередное предоставление жилого помещения, – в случае наличия такого права; – сведения о доходе и имуществе каждого члена семьи – в случае принятия на учет нуждающихся в улучшении жилищных условий граждан, имеющих право на получение жилого помещения социального пользования в зависимости от их дохода и имущества; – справка государственного учреждения образования, подтверждающая, что гражданин обучался в государственном учреждении профессионально-технического, среднего специального или высшего образования в дневной форме получения образования и утратил статус лица из числа детей-сирот или детей, оставшихся без попечения родителей, в связи с достижением возраста двадцати трех лет (подпункт 1.4 пункта 1 статьи 35 настоящего Кодекса) [1].

Данная процедура регулируется Указом Президента Республики Беларусь от 16 декабря 2013 года №563 «О некоторых вопросах правового регулирования жилищных отношений». Также нормы этого

документа дублируются в Жилищном кодексе (Глава 7).

Право состоять на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий возникает у граждан:

1. Со дня наступления совершеннолетия, а в случае эмансипации или вступления в брак до достижения совершеннолетнего возраста – с даты принятия решения об эмансипации или вступления в брак.

2. Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, а также лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Таким образом, можно сказать, что улучшением жилищных условий является обеспечение граждан жилыми помещениями, соответствующими минимальным социальным жилищным стандартам и постановка на учет, осуществляется только на основании законодательных актов, нормативов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жилищный Кодекс Республики Беларусь / [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <https://kodeksy-by.com>.

УДК 368.8(476)

Студ. Д.А. Шилова

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

О РАЗВИТИИ ТИТУЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Всего существует две системы регистрации прав собственности на недвижимость: актовая и титульная. Актовая система предполагает регистрацию факта совершения сделки купли-продажи недвижимости, но не регистрируется текущее право собственности, что позволяет свести ответственность регистраторов за неправильное внесение данных к минимуму. Данная система широко распространена в США.

В титульной системе (система Торренса) происходит регистрация совершаемых сделок и текущего права собственности. Но перед этим, органы государственной регистрации проверяют законность осуществления такой сделки и законность передачи права собственности. Система Торренса позволяет увеличить роль государства в регулировании сделок с недвижимостью.

Гарантии прав собственника на недвижимость обеспечиваются либо государством, либо титульным страхованием. Сравнительный анализ систем регистрации представлен в таблице [1].

Таблица – Сравнительный анализ систем регистрации

Критерий оценки	Актовая система	Титульная система
Предмет регистрации	Регистрация сделок	Регистрация прав (права, ограничения и обременения в отношении объекта)
Объект регистрации	Правоустанавливающие документы на имущество	Передаточная запись в титуле
Проверка «чистоты сделки»	Требуется	Не требуется
География	Большинство штатов США	Большинство стран Европы, Австралия, Канада, Новая Зеландия, Сингапур
Роль государства	Учёт представляемых для регистрации договоров; хранение и обеспечение публичности зарегистрированных договоров; отсутствие гарантий законности действительности прав, устанавливаемых сделками; ответственность лишь за ошибки регистратора; необходимость услуг специальных компаний по «страхованию титула»	Регистрация государством прав собственника; Гарантия достоверности зарегистрированных прав и обременений, надёжность и доступность сведений
Расходы участников сделки	8-10% от стоимости объектов (4-6% расходы по страхованию титула)	1-2% от стоимости объекта
Гарантии для добросовестного приобретателя	Возмещение ущерба (в определённых пределах) лицу, которое застраховало свой титул	Гарантия от любых претензий третьих лиц в полном объеме

Исходя из сравнительного анализа, систему регистрации недвижимого имущества в Республике Беларусь можно назвать «смешанной», потому что в ней в большей степени присутствуют элементы титульной системы, но несмотря на предусмотренную законом [2] обязательную регистрацию объектов недвижимого имущества и сделок с ним, государство не в полной мере гарантирует достоверность зарегистрированных прав и обременений и не защищает добросовестного приобретателя от любых претензий третьих лиц (ст. 283 Гражданского кодекса).

ЛИТЕРАТУРА

1. Батура, О.В. Рынок недвижимости Республики Беларусь и инструменты его регулирования: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук/ О.В. Батура – Минск: БГТУ, 2018. – 218 с.
2. О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним [Электронный ресурс] : Закон Респ.

Беларусь, 22 июля 2002 г., № 133-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 24.10.2016 г. // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.

УДК 349.4

Студ. А.Д. Змачинский

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В БЕЛАРУСИ

Целью данной статьи является рассмотрение проблем, возникающих в процессе изменения целевого назначения земельного участка.

В большинстве случаев, когда субъекты прав на землю сталкиваются с необходимостью изменения целевого назначения земельных участков, процесс регулируется Положением о порядке изменения целевого назначения земельных участков, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2011 № 1780.

Настоящим Положением устанавливается порядок изменения целевого назначения земельных участков, предоставленных в установленном порядке гражданину, индивидуальному предпринимателю, юридическому лицу, в том числе резиденту свободной экономической зоны, в случаях, не запрещенных законодательными актами.

Решения об изменении целевого назначения земельных участков могут приниматься только в отношении земельных участков, границы которых установлены на местности (с закреплением их поворотных точек межевыми знаками), создание которых, возникновение (переход) права частной собственности, пожизненного наследуемого владения, постоянного или временного пользования, аренды, субаренды на которые зарегистрированы в едином государственном регистре недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, и землепользователями получены правоудостоверяющие документы на землю с проведением работ по установлению их фиксированной границы.

Не допускается изменение целевого назначения земельных участков, предоставленных для ведения личного подсобного хозяйства, а также земельных участков, предоставленных для строительства (строительства и обслуживания) капитальных строений (зданий, сооружений), до завершения их строительства. [2]

Решение об изменении целевого назначения земельного участка

принимается местным исполнительным комитетом в течение 5 рабочих дней со дня получения соответствующего проекта решения от землеустроительной службы.

Администрацией свободной экономической зоны решение об изменении целевого назначения земельного участка в соответствии с требованиями настоящего Положения принимается на основании ранее оформленных землеустроительных материалов о предоставлении земельного участка и документов, указанных в пункте 4 настоящего Положения, в течение 10 рабочих дней со дня поступления соответствующего заявления заинтересованного лица.

В решении об изменении целевого назначения земельного участка должны быть указаны:

- основания для такого изменения;
- землепользователь, в отношении земельного участка которого принято данное решение, площадь земельного участка с указанием вида земель, вещного права, кадастрового номера;
- прежнее и измененное целевые назначения земельного участка, а также назначение земельного участка в соответствии с единой классификацией назначения объектов недвижимого имущества, утвержденной в установленном порядке, и при необходимости сведения об изменении условий отвода земельного участка и переводе земель из одних категории и вида в другие;
- иные условия в отношении использования земельного участка (в том числе срок осуществления государственной регистрации изменения земельного участка на основании его целевого назначения), условия дальнейшего использования земельного участка.

Если принятие решения об изменении целевого назначения земельного участка относится к компетенции другого исполнительного комитета, местный исполнительный комитет в течение 3 рабочих дней со дня поступления заявления заинтересованного лица направляет это заявление с приложенными к данному заявлению в соответствии с пунктом 4 настоящего Положения документами в исполнительный комитет, в компетенцию которого входит принятие такого решения [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ президента Республики Беларусь 26 апреля 2010 г. N 200 «Об административных процедурах, осуществляемых государственными органами и иными организациями по заявлениям граждан».
2. Постановление Совета министров Республики Беларусь 30 декабря 2011 г. № 1780.

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС ПРИВАТИЗАЦИИ ЖИЛОГО ИМУЩЕСТВА

Приватизация жилого помещения государственного жилищного фонда – способ приобретения жилого помещения – разновидность гражданско-правовой сделки – купли-продажи жилого помещения, в которой одной из сторон выступает наниматель, занимающий жилое помещение государственного жилищного фонда на условиях договора найма, а другой стороной является государство в лице местного исполнительного и распорядительного органа или организации, в хозяйственном ведении или оперативном управлении которой находится это жилое помещение.

На законодательном уровне процесс приватизации регламентируется несколькими документами:

- 1) Закон «О приватизации жилищного фонда Беларуси».
- 2) Декрет Президента РБ «О чеках «Жильё».
- 3) Указы Президента РБ №№ 563, 524, 615.
- 4) ЖК РБ с изменениями от 02.03.2013 г.
- 5) Положение Совета Министров о приватизации, Постановление № 421.

При этом не допускается приватизация арендного жилья, а также следующих типов жилых помещений:

- 1) комнаты в общежитиях;
- 2) социальное жильё;
- 3) находящиеся в зоне эвакуации жилые помещения;
- 4) квартиры / комнаты в домах, находящихся на капитальном ремонте или реконструкции в период перепланировки квартиры в реконструируемом доме;
- 5) перепланированных в самовольном порядке без согласования с соответствующими органами.

Порядок приватизации жилья в Беларуси несложный и представляет собой следующий процесс:

1) Гражданину-нанимателю жилой недвижимости и зарегистрированным в нём членам семьи, которым уже есть 18 лет, необходимо подать заявление в местный исполком (служба «Одно окно») с предоставлением паспортов и свидетельств о рождении детей до 18-и лет, а также документов на льготы и чеки «Жильё» (при их наличии).

2) В течение месяца исполком принимает решение и направляет его в письменном виде заявителю.

Если решение принято в пользу нанимателя, необходимо в течение одного года (именно столько действует данное решение):

- произвести оплату 10-и процентов от общей суммы приватизации;
- предоставив квитанцию об оплате, заверить договор приватизации у нотариуса;
- произвести регистрацию договора приватизации в государственном агентстве по земельному кадастру и регистрации;
- приобрести технический паспорт, регистрационное удостоверение.

Если у нанимателя жилья нет всей суммы для полной оплаты приватизации, можно оплачивать в рассрочку:

- на 40 лет (не более, можно раньше), на 20 лет (если это служебное жилье, полученное до 08.04.2006 г.);
- 10 % сразу, остальное равными частями путём неизменной и неиндексируемой рассрочки.

Также существуют льготы на приватизацию жилья для некоторых граждан, например, для Героев Славы, инвалидов, ветеранов и т.д. а также для граждан-собственников снесённых жилых помещений, вместо которых предоставлена другая жилая недвижимость.

Иногда возникает необходимость в приватизации части квартиры или дома. Действующим законодательством определены следующие требования для такой приватизации: в квартире можно приватизировать только комнату, для приватизации части дома необходимо выделить доли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жилищный кодекс Республики 28 августа 2012 г. N 428-3.
2. Закон РБ О Приватизации Жилищного Фонда 1593-ХІІ от 16.04.1992 г.
3. ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 28 мая 2013 г. № 421 «Об утверждении положения об определении стоимости объектов приватизации».
4. Декрет Президента Республики Беларусь от 7 июня 2005 года № 6 «Об упорядочении обращения и использования именных приватизационных чеков «Жильё» от 15.11.2006 г. № 1529.

УДК 378.4

Студ. А.В. Молчун

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

БАЗА ЗНАНИЙ КОНСАЛТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ МЕНЕДЖМЕНТА НЕДВИЖИМОСТИ

Цифровизация общества необходима государству, так как способствует совершенствованию качества услуг во многих сферах жизни, в том числе и недвижимости. Однако этот путь, невозможен без изменения законодательства. Цифровая трансформация общества – это политика государства, которая выражена в Декрете Президента № 8. Согласно ему цифровая трансформация стала стратегической политикой нашего государства.

Каждая отрасль – промышленность, здравоохранение, транспорт, торговля, сельское хозяйство – должна стать объектом цифровой трансформации, точно также, как и рынок недвижимости.

Главная задача цифровизации рынка – это перевод сферы недвижимости из документно-ориентированного мира к дата-ориентированному с помощью современных IT-технологий. Такая трансформация требует от участников существенной перестройки всех бизнес-процессов и может дать риэлтерам новые функции и объекты деятельности, ускорение и удешевление деловых процессов, уменьшение рисков ошибок, а их клиентам – дополнительные гарантии защиты прав.

Недавно в Минске прошла Международная специализированная выставка Tibo-2019, в рамках которой прошел круглый стол, посвященный теме использования инфраструктуры ОАИС в формировании проактивных сервисов. Затрагивались темы о цифровой трансформации риэлтерской деятельности с поддержкой Е-правительства и развитием цифровой инфраструктуры рынка. Со слов экспертов, именно цифровизация процессов на рынке недвижимости позволит решить все сложившиеся проблемы отрасли.

Основой работы любой риэлтерской компании является договор с потребителем. Это основной документ, который дает нам право на взаимодействие с государственными и другими органами в интересах клиента. По сути дела, это то, что дает риэлтерам доступ к конфиденциальной информации и закрытым данным. На сегодня весь этот учет ведется в книге регистрации договоров, которая должна быть пронумерована, прошнурована и закреплена подписью начальника (или его заместителя) и печатью главного управления юстиции областного, Минского городского исполнительного комитета по месту

нахождения организации. Для нормального взаимодействия с государственными информационными ресурсами нужно переводить документооборот в абсолютно подотчетный, контролируемый государственными структурами формат – в пространство ОАИС. Для этого нами и создается ресурс **«Электронный реестр договоров на оказание риэлтерских услуг»**.

Первым шагом в решении риэлтерских проблем стал декрет № 8, подписанный в 2017 году. Он дал профессиональному сообществу возможность работать в направлении цифровой трансформации риэлтерских услуг. В итоге на рынке появился Союз по реинжинирингу риэлтерской деятельности и план работы до 2025 года. Дорожная карта, в разработке которой участвовали НЦЭУ, Союз по реинжинирингу риэлтерской деятельности, ООО «Мультилистинговая система» и Белорусский государственный технологический университет, уже на согласовании в Совете Министров.

Союз компаний по реинжинирингу заинтересован в тех проектах, которые будут реализованы в рамках партнерского соглашения. На сегодня в рамках Соглашения их 8. Каждый проект имеет конкретные сроки реализации, исполнителей и ответственных, прописаны и источники финансирования. Члены Союза считают, что Соглашение и реализация проектов, предусмотренных этим соглашением, открывают для бизнеса новые возможности, а плотная работа с вузом дает доступ к молодым и лучшим кадрам, а также к плодам их работы.

Все проекты Соглашения основаны на стратегиях **цифровизации, зарубежной практике, стандартах ISO и «умных городов»**. Часть проектов будет выполнена на уровне опытно-конструкторских работ, хотя внедрение их в практику потребует возможно изменения действующего законодательства. Инициаторы соглашения уверены, что именно эти проекты и успехи в их реализации будут основанием для возможности и актуальности совершенствования законодательства.

Достаточно простой с технической точки зрения проект, предусматривающий **создание искусственного интеллекта** регистратора недвижимости при авторизованном посредничестве риэлтера, не сможет быть внедрен без законодательной инициативы. Примеры мировой практики такого подхода хорошо известны: Финляндия, Грузия, даже Литва. Подобное решение сокращает время исполнения административной процедуры до нескольких секунд, но отечественное законодательство не позволяет роботу принимать решения в рамках исполнения административных процедур.

Еще один проект, требующий корректировки законодательства,

– это **использование смарт-контрактов на рынке недвижимости**. Этот проект будет реализован в рамках Соглашения, но внедрить его будет невозможно без совершенствования действующего законодательства. Сегодня ни один отечественный нормативный правовой акт не предусматривает использование смарт-контракта в отношении имущественных правоотношений. Исключения предусмотрены Декретом Президента Республики Беларусь № 8 для участников ПВТ.

Еще один проект, подготовленный в рамках Соглашения, – **консалтинговая экспертная система**. Этот инструмент не требует существенной корректировки законодательства, и вместе с тем очень важен и полезен. Система предусматривает спецификацию всех деловых процессов на рынке недвижимости, создание базы знаний о бизнес-процессах и на ее основе «облачной» услуги – консультирование через мобильное приложение.

Успех реализации всех этих проектов требует взаимодействия науки, бизнеса и государства.

Электронный реестр договоров и автоматизированное рабочее место – это часть инфраструктуры рынка недвижимости, которые позволят сделать качественный скачок в развитии риэлторских услуг в стране и станут первым этапом цифровой трансформации отрасли. Инициатива профессиональных участников рынка недвижимости служит основой глубоких изменений и учитывает интересы потребителей и государства. В частности, реестр решает такую важную государственную задачу, как защита и охрана персональных данных наших граждан, доступ к которым риэлторы имеют в силу своей профессиональной деятельности.

И, в заключении о том, какие преимущества для белорусского рынка недвижимости принесет его цифровая трансформация.

Во-первых, будут созданы условия для развития сферы риэлторских услуг. По расчетам специалистов, при внедрении **ИР «Реестр договоров» и софт-платформы АРМ** затраты риэлторской организации по подготовке (оформлению) документов, связанных с осуществлением сделки с объектом недвижимости, снизятся по каждой сделке минимум на 220 белорусских рублей, что при соответствующих изменениях в законодательстве постепенно приведет и к снижению стоимости услуги для конечного потребителя.

Во-вторых, расширятся возможности для малого бизнеса в сфере риэлторских услуг в целом, и в регионах в частности. Услуга станет более доступной для населения, а инфраструктура – более развитой. Снижение прямых и косвенных издержек позволит уменьшить себестоимость оказываемых риэлторских услуг, увеличить производи-

тельность труда и, как следствие, увеличить их объем. Предполагается, что ежегодное количество сделок с участием риэлторских организаций будет увеличено на 15–20%. Налоговые поступления в бюджет будут увеличиваться пропорционально увеличению числа сделок, и прирост, по мнению инициаторов проекта, составит в среднем 1,5–2 млн белорусских рублей в год.

В-третьих, при реализации проекта будет создана четкая и прозрачная система отслеживания всех платежей за получение информации из государственных информационных ресурсов, интегрированных с ОАИС. Предполагается, что прямые платежи в адрес государственных органов за предоставление информации из государственных информационных ресурсов при среднем количестве сделок с участием профессиональных легально работающих участников рынка в месяц по стране составят около 84 тыс. белорусских рублей. За год эта сумма может составить около 1,008 млн белорусских рублей. И при увеличении сделок эта цифра будет иметь тенденцию к росту.

В-четвертых, возникнут все предпосылки по ликвидации **«серого» сегмента** на рынке риэлторских услуг. Пока объем «серого» рынка по некоторым оценкам доходит до 50% и имеет тенденцию к росту. Основой для развития данного сегмента является работа по устаревшим правилам на бумажных носителях, не позволяющая его контролировать в системе онлайн. При внедрении ИР «Реестр договоров», распространении его на весь рынок и закреплении обязательности использования при осуществлении риэлторской деятельности, предполагается, что «серый» сегмент ликвидируется практически сразу. За счет цифровизации сферы риэлторских услуг исчезнут предпосылки, поддерживающие работу «серого» сегмента, что позволит, исходя из предполагаемого его объема, увеличить налоговые поступления в бюджет примерно на 10–13 млн рублей в год.

УДК 658(075)

Студ. Е.О. Матвейчук

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРОВ ДОЛЕВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Одним из основных инструментов социально-экономического развития страны в жилищной сфере является доленое строительство

Доленое строительство – форма инвестиционной деятельности в строительстве, при которой строительная или инвестиционная органи-

зация (застройщик) привлекает денежные средства участников долевого строительства (дольщиков) для строительства объектов недвижимости. После получения разрешения на ввод в эксплуатацию объекта недвижимости застройщик обязан передать объект долевого строительства участникам долевого строительства.

10 декабря 2018 года Президент Республики Беларусь Александр Григорьевич Лукашенко подписал Указ № 473 «О долевом строительстве», который должен усовершенствовать правовые отношения сторон при долевом строительстве и защитить дольщиков от недобросовестных застройщиков.

Для анализа приведенного Указа необходимо установить, какие новшества привнес Указ в сферу законодательного регулирования долевого строительства в Республике Беларусь:

- многодетные семьи получают преимущественное право на получение направлений на долевое строительство многоквартирных жилых домов или жилых помещений в блокированных жилых домах;

- деньги от продажи квартир, построенных за счет собственных средств государственных предприятий, будут перечисляться на текущие счета этих предприятий, а не в бюджет, как это происходит сейчас;

- деньги дольщиков будут зачисляться на специальные счета, а на расчетных счетах застройщика будет только его прибыль. Деньги со спецсчетов можно будет использовать только по целевому назначению. Это новшество предотвратит ситуации, когда застройщики уходят в банкротство и «вычищают» расчетный счет, на котором была не только прибыль, но и деньги людей;

- частных застройщиков обяжут часть квартир строить для нуждающихся в жилье граждан. Местные органы власти смогут отдавать приоритет при заключении договоров долевого строительства людям, состоящим на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий. Они же смогут устанавливать по каждому объекту долю квартир, преимущество по которым будет отдаваться нуждающимся;

- застройщик сможет привлекать деньги людей лишь в том случае, если у него нет долгов по налогам, сборам и другим платежам в бюджет. У застройщика должны быть документы на земельный участок, опубликованная проектная декларация, договоры с местными органами власти, проектная документация, прошедшая экспертизу, разрешения на строительство, договоры строительного подряда;

- размер прибыли застройщика при строительстве жилья для нуждающихся будет ограничен 5%. Это ограничение установлено в пределах нормативной площади в 20 квадратных метров на человека (для Минска – 15 квадратных метров);

– застройщик сможет изменить цену договора (стоимость объекта долевого строительства) лишь в случае изменения прогнозных индексов цен в строительстве и при изменении законодательства об уплате косвенных налогов. Цену долевых договоров нужно будет указывать в белорусских рублях – без привязки к эквиваленту.

Пункт 1.7 посвящен содержанию договора долевого строительства, который необходимо в обязательном порядке зарегистрировать, а сам документ должен содержать:

– данные банка и номер отдельного счета для перевода денежных ресурсов от дольщиков (льготные кредиты);

– данные банка и номер отдельного счета для перевода денежных ресурсов, необходимых для строительства объекта и оплаты затрат строительной компании, осуществляющей застройку (не включены в сводный сметный расчет, относятся на стоимость строительства);

– данные банка и номер отдельного счета (текущий, расчетный) для перевода денежных ресурсов для оплаты прибыли строительной компании, осуществляющей застройку.

Типовая форма договора установлена Постановлением Совета Министров от 10 марта 2019 года №156 «О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 10 декабря 2018 года №473».

Долевое строительство набирает обороты. Это весьма выгодное, хотя и рискованное вложение. Однако не стоит забывать, что, зная свои права, обязанности и законы, любой гражданин может прибегнуть к данному способу приобретения жилья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Беларусь от 10.12.2018 № 473 «О долевом строительстве».

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12.03.2019 № 156 «О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 10 декабря 2018 г. № 473».

3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 08.01.2014 № 6 «Об утверждении Положения о порядке возврата денежных средств при прекращении участия в долевом строительстве, прекращении членства в организации застройщиков, расторжении договоров купли-продажи жилых помещений, построенных по государственному заказу».

4. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.11.2014 № 1056 «Об утверждении Положения о случаях и порядке замены застройщика при неисполнении (нарушении) застройщиком обязательств по созданию объекта строительства».

УДК 658(075)

Студ. М.В. Масловская

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

**БИЗНЕС-ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
О СОГЛАСОВАНИИ (РАЗРЕШЕНИИ) ПЕРЕУСТРОЙСТВА
И (ИЛИ) ПЕРЕПЛАНИРОВКИ ЖИЛОГО
И (ИЛИ) НЕЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ**

Перепланировкой считается изменение планировочных решений жилого и (или) нежилого помещений в процессе выполнения ремонтно-строительных работ.

Некоторые виды работ считаются не перепланировкой, а переустройством. Переустройство – изменение инженерных систем (демонтаж, установка, замена или перенос инженерных сетей, электрического, санитарно-технического или иного оборудования) в жилом и (или) нежилом помещениях и (или) конструктивных элементов в процессе выполнения ремонтно-строительных работ.

Переустройство жилья производится по тем же правилам, что и перепланировка.

К работам по перепланировке и переустройству относятся:

- замена или перенос систем газоснабжения, центрального отопления, мусороудаления, газоудаления;
- устройство гидроизоляции, пароизоляции, теплоизоляции и звукоизоляции;
- изменения в несущих конструкциях;
- изменение площади, количества жилых комнат и подсобных помещений в квартире за счет разборки существующих и (или) устройства новых перегородок;
- изменение площади и количества помещений в изолированных нежилых помещениях за счет разборки существующих и (или) устройства новых перегородок;
- устройство, увеличение проемов в ненесущих стенах и перегородках.

Другие работы перепланировкой или переустройством не считаются.

Как по перепланировке, так и по переустройству определены правила их проведения. Нарушение этих правил является административным правонарушением и влечет наложение штрафа.

Кроме того есть случаи, когда перепланировку и переустройство производить запрещается.

Запрещаются переустройство и (или) перепланировка:

– с нарушением строительных, противопожарных, санитарно-эпидемиологических требований, законодательства об охране историко-культурного наследия, архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

– приводящие к снижению несущей способности грунтов оснований фундаментов, конструкций фундаментов, колонн, стен, балок, перекрытий, опор, кровель, а также нарушению гидро-, паро-, тепло- и звукоизоляции, био- и огнестойкости несущих и ограждающих конструкций;

– влекущие за собой нарушение режима работы систем дымо- и газоудаления, а также нарушение и ухудшение параметров работы инженерно-технического оборудования дома или отдельных помещений;

– вентиляционных шахт и каналов;

– балконов и лоджий в отапливаемые помещения;

– связанные с устройством жилых помещений без естественного освещения, а также с установкой перегородок, попадающих в оконные проемы;

– связанные с установкой дополнительного оборудования центрального отопления, горячего водоснабжения и электротехнического оборудования, если это повлечет превышение проектных расчетных инженерных нагрузок на одно помещение;

– с изменением архитектурного и цветового решения фасада жилого дома;

– ведущие к снижению эксплуатационной пригодности конструкций жилого дома;

если жилой дом в установленном порядке признан не соответствующим установленным для проживания санитарным и техническим требованиям и не подлежит восстановлению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь;
2. Жилищный кодекс Республики Беларусь;
3. Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»;
4. Закон Республики Беларусь от 22.07.2002 № 133-З «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним»;
5. Закон Республики Беларусь от 28.10.2008 № 433-З «Об основах административных процедур»;

6. Официальный сайт «Сам себе юрист» [Электронный ресурс] – URL: <http://samsebeyurist.by/zhile-i-nedvizhimost/pereplanirovka> (дата обращения: 28.03.2019).

7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16.05.2013 № 384 «О некоторых вопросах переустройства и перепланировки, установки на крышах и фасадах многоквартирных жилых домов индивидуальных антенн и иных конструкций, а также реконструкции жилых домов»;

8. Постановление Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь от 28.07.2004 № 39 «Об утверждении Инструкции о порядке проведения технической инвентаризации и проверки характеристик капитальных строений (зданий, сооружений), незавершенных законсервированных капитальных строений, изолированных помещений»;

9. Приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15.07.2010 № 267 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве».

10. Указ Президента Республики Беларусь от 26.04.2010 № 200 «Об административных процедурах, осуществляемых государственными органами и иными организациями по заявлениям граждан»;

УДК 351.711(476+73)

Студ. А.П. Кохнюк

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ИМУЩЕСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ

Единый реестр государственного имущества является государственным информационным ресурсом. Он создан в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 16 февраля 2012 года. № 68 «О создании Единого реестра государственного имущества» и введен в эксплуатацию с 1 июля 2013 года.

Республика Беларусь подразделяется на 6 областей, причём Минск имеет особый статус города республиканского подчинения. Учет данных о субъектах республиканской и коммунальной собственности и о государственном имуществе осуществляется в ЕРГИ.

В настоящее время территориальные фонды государственного имущества, районные и городские исполкомы ведут ЕРГИ в едином информационном пространстве, по единому программному обеспечению.

нию с использованием сети Интернет, единой методологии, единым формам документированной информации, единой рабочей и эксплуатационной документации. Это позволяет оперативно вести учет государственного имущества, осуществлять взаимодействие между государственными органами, а также в режиме реального времени актуализировать включенные в ЕРГИ сведения.

Каждый год в ЕРГИ вносится актуализированная информация о юридических лицах, земельных участках, не завершенных строительством объектах, недвижимом имуществе, договорах безвозмездного пользования и переданном по договорам имуществе, о принадлежащих республиканским и коммунальным юридическим лицам акциях, а также балансовой стоимости государственного имущества.

Главными целями создания автоматизированной информационной системы ведения ЕРГИ в Республике Беларусь являются единая информационная система, а также оперативный унифицированный сбор информации.

В США, как и в некоторых других федеративных государствах, отсутствует «классический» единый реестр недвижимости федерального уровня. Америка включает в себя 35 государств и 25 зависимых территорий. Каждая страна ведёт свой собственный государственный реестр недвижимости и кадастр, который содержит всю основную информацию об объектах недвижимости. На уровне штатов существуют оригинальные системы регистрации и реестров, существенно отличающиеся друг от друга.

Каждый штат вправе устанавливать свои требования к процедуре, составу и качеству документов (главное условие - требования не должны противоречить Конституции США и общеамериканским законам).

В зависимости от штата поиск в реестре может вестись либо по личным данным собственника (или владельца титульной записи), либо по индексу участка, либо по другим характеристикам.

Конкретный порядок регистрации и ведения реестров определяется нормативными актами на уровне штатов и муниципалитетов. Например, в Калифорнии ведение реестров недвижимости находится в ведении канцелярий округов, в большинстве из которых существуют электронные публичные базы. Если электронной базы нет, то информация предоставляется по письменному запросу.

Все реестры содержат данные о земле и зданиях; данные об ограничениях, а также данные о правах.

Выписки из реестров, как правило, можно получить в электронном либо в бумажном виде с консульской легализацией.

Таким образом, главными отличиями системе учета данных о государственном имуществе Республики Беларусь и Соединенных Штатов Америки заключается в территориальном делении страны, а также сложность систем реестров. Сроки получения информации регламентируются государственными инструкциями и постановлениями. Услуга является платной – стоимость рассчитывается из базовой величины. В США цена документа зависит от штата, где зарегистрировано имущество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статья «Выписки из иностранных реестров недвижимости стран Южной и северной Америки» – [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://schmidt-export.ru> – дата доступа 29.04.2019.
2. Статья «Выписка из торгового реестра США». Режим доступа: <http://dineka.ru> – дата доступа 29.04.2019.
3. Статья «Единый реестр госимущества будет содержать сведения обо всех его владельцах и арендаторах». Режим доступа: <https://www.gb.by> – дата доступа 29.04.2019.
4. Статья «Выдача информации (выписки, справки)». Режим доступа: <http://mga.by> .– дата доступа 29.04.2019.

УДК665.584.288

Студ. А.В. Сенюк

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Кредит – это привлеченные или собственные денежные средства, которые банк или небанковские кредитно-финансовые учреждения, согласно кредитному договору, могут предоставить клиенту. Кредитование населения является одним из самых распространенных видов банковских операций в развитых странах.

Сторонами кредитной сделки выступает кредитор (займодавец) и кредитополучатель (заемщик). Для законодательства обе стороны находятся в равном положении. На практике владелец средств определяет условия кредитования, а заемщик их принимает или отказывается.

Потребительский кредит – вид кредита, назначение которого состоит в предоставлении населению денежных средств или товаров для удовлетворения потребительских нужд. Потребительские кредиты населению выдаёт большинство банков, работающих с

физическими лицами. Кредит широко используется при приобретении товаров длительного пользования, дорогостоящих услуг, проведения дорогостоящих работ. В Республике Беларусь потребительский кредит предоставляется сроком от 1 до 5 лет и под процент, который устанавливается в зависимости от срока и иных условий его дальнейшего погашения. Таким образом в таблице 1 приведены примеры процентных ставок потребительских кредитов [1].

Таблица 1 – Ставки процентов потребительского кредита с 01.05.2018, %

Срок кредита, год	С поручителем	Без поручителя
1	Ставка рефинансирования +1	Ставка рефинансирования+2
2	Ставка рефинансирования+2,5	Ставка рефинансирования+4
3	Ставка рефинансирования+3	Ставка рефинансирования+5
4	Ставка рефинансирования+3,5	Ставка рефинансирования+5,5
5	Ставка рефинансирования+4	Ставка рефинансирования+5,9

Ставка рефинансирования с 27.06.2018 г. в РБ составляла 10%, с 14.02.2018 – 10,5%.

Данные о процентных ставках потребительского кредита в банках Республики Беларусь с начала 2019 года представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Ставки процентов потребительского кредита с 01.02.2019, %

Срок кредита, год	С поручителем	Без поручителя
1	14,0	15,0
2	14,5	15,4
3	15,0	15,4

Сфера действия и объемы потребительского кредитования за рубежом намного больше, чем в Республике Беларусь. Целые фрагменты потребительского рынка в странах Европы и США функционируют лишь благодаря использованию различных схем потребительского кредитования. В нашей стране производители товаров длительного пользования ежедневно сталкиваются с проблемами ограниченности спроса, вызванной отсутствием возможности эффективной продажи в рассрочку. Это, в первую очередь, касается жилищного строительства и отчасти автомобилестроения, торговых организаций, реализующих достаточно дорогой импортный ширпотреб, бытовую и оргтехнику и пр.

Система потребительских кредитов в США очень развита. Задолженность американцев по потребительскому кредиту за последние 20 лет выросла в 5 раз, и сегодня две трети товаров повседневного спроса продается в кредит.

У американцев потребительский кредит именуется «Personal

loan». Имеются в виду средства, которые заемщик берет на свои личные нужды. Это может быть крупная покупка или дорогостоящее лечение в клинике. Средняя ставка – 6 %. Конкретные условия зависят от таких факторов, как срок, сумма, кредитная история, заработная плата соискателя и т. д.

Система кредитования в США подкреплена прочной идеологической базой: если тебе дают кредит, значит, у тебя хорошая репутация.

Конгресс США утвердил закон «О равных кредитных возможностях», в соответствии с которым кредиторы не имеют права осуществлять дискриминацию потенциальных заемщиков: по расовому признаку, по религиозному признаку, в зависимости от пола, семейного положения, возраста или исходя из национальности. Первоначально заполняется анкета, основными пунктами которой являются: личные свойства клиента: общее образование; техническая квалификация: физическое состояние; имущество [2].

Рынок потребительских кредитов во Франции не так развит, как в Америке. Однако, для ряда товаров он уже стал традиционным: за кредит на покупку автомобиля французы платят 7–8% в год, на покупку бытовой техники – около 10%.

В Германии потребительскими кредитами пользуются 3 миллиона семей, и сумма этих долгов составляет около миллиарда евро. Кредиты в Германии стоят от 9 до 12% годовых (при условии, что кредит выдается на 3 года). Всего же потребительские кредиты составляют 23% ВВП.

Рассмотрев зарубежный опыт, можно сделать следующие выводы по совершенствованию потребительского кредитования населения в Республике Беларусь:

– для средних и малых банков с неразвитой инфраструктурой одним из основных направлений развития должно стать создание центров обслуживания физических лиц и расширение сети электронных коммуникаций.

– повышение уровня квалификации и профессиональной этики сотрудников. Должны проводиться не только курсы по совершенствованию знаний и практических навыков в банковском деле, а также в области психологии, этикета и социологии.

– внедрить систему работы с VIP-клиентами в области кредитования.

– создание системы индивидуального обслуживания клиентов, включающей полный спектр банковских продуктов и услуг, отвечающих международным стандартам.

Итак, обзор рынка потребительского кредитования в разных странах свидетельствует о том, что потребительский кредит является

одним из наиболее востребованных и развитых видов банковских услуг. На степень развития и особенности кредитного процесса, прежде всего, влияет уровень экономического развития страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ОАО «АСБ Беларусбанк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belarusbank.by/> – Дата доступа: 17.04.2019.

2. Кредитование в банках США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://visasam.ru/emigration/canadausa/kredit-v-bankah-ssha.html> – Дата доступа: 17.04.2019.

УДК 334.732.2:655.4/.5

Студ. И.А. Сороко

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КРАУДФАНДИНГ В ИЗДАТЕЛЬСКОМ ДЕЛЕ

Термин «краудфандинг» (англ. crowdfunding) дословно означает «финансирование толпой» или «народное финансирование». Это направление интересно тем, что инвестором в данной ситуации является совокупность людей, не составляющих организацию, в строгом смысле не связанных между собой ни идеологически, ни психологически, ни каким-либо другим образом [1].

Краудфандинг – это, по сути, продажа еще не существующего продукта, например, еще не изданной книги. Также это необычное маркетинговое средство, позволяющее определить точность подбора аудитории для того или иного проекта.

Интерес интернет-пользователей к этой теме возрос в 2013 году. Сегодня на одной из самых известных краудфандинговых площадок «Boomstarter» имеют аккаунты 116 120 спонсоров, которые готовы дать деньги на проекты, а также отмечено 300 литературных проектов как успешные. Такого рода проекты можно найти и на площадке «Planeta».

Среди белорусских краудфандинговых платформ следует выделить *Ulej.by*. За основу создатели *Ulej.by* взяли знаменитую площадку *Kickstarter*, работающую по схеме «Все-или-Ничего», которая подразумевает полный возврат средств дарителям при недоборе нужной суммы. Деньги, накопленные на проекты *Ulej.by*, – это деньги, полученные по договорам дарения, сумма которых при превышении 4 947 рублей облагается подоходным налогом 13%. Комиссия (10%) берется только с успешно профинансированных проектов [2]. По сведениям, предоставленным на сайте, на сегодняшний день отмечено 70 проектов, связанных с издательской деятельностью, которые достигли успеха.

Другое крупное белорусское краудфандинговое пространство – *Talaka.by*. Создатель проекта дает описание того, что он хочет сделать или реализовать, и указывает, в какой помощи он нуждается. Заинтересованные люди содействуют в выполнении задач или принимают участие в спонсировании проекта через сервис Талакошт. Очень важно, чтобы авторы предоставляли информацию о ходе проекта, не утаивая того, что может повлиять на желание донора делать инвестиции.

В Республике Беларусь также существует краудинвестинговая площадка *Investo.by*, увидевшая свет в январе 2015 года. Это финансируемая универсальная краудфандинговая платформа для реализации разного рода проектов: от творческих (фильмов, игр, музыки, дизайна и пр.) до технологических. *Investo* дает спонсорам возможность внести свой вклад в запуск стартапа, а авторам – средство для сбора необходимого объема инвестиций для его реализации. Однако по неизвестным причинам работа этой платформы приостановлена.

Активно осуществляют свою деятельность и западные краудфандинговые издательства – специализированные компании, в которые может обратиться автор с любым проектом. Издательство также проводит рекламную кампанию и привлекает спонсоров. На данный момент там наблюдаются два ключевых направления. Первое – полный отказ от комиссии. В Канаде работает платформа, где авторы не платят комиссию, а деньги для работы сайта поставляются донорами. Второй вектор – развитие нишевых ресурсов: сайтов, на которых спонсируются, например, только музыкальные, только дизайнерские или только спортивные проекты.

Анализ обнаруженных на этих ресурсах данных и, конечно, книжных проектов, предлагаемых для народного финансирования, дал возможность отметить пункты, которые издателям необходимо учитывать.

1. *Народная экспертиза*, или тестирование издательского проекта на жизнеспособность. Краудфандинг дает хороший шанс исследовать спрос на свой продукт, и вместе с тем собственные способности к продаже, убеждению, грамотной презентации и пиару своих идей.

2. *Поддержка интереса к проекту со стороны пользователей*. Для автора это значит, что нужно нанять специалиста, который выполняет определенный комплекс действий: модерацию проекта; своевременное обновление информации; рассылку новостей, связанных с проектом, в социальных сетях и их размещение на официальном сайте издательства; взаимодействие с целевой аудиторией и партнерами; создание фото- и видеоряда с последующим его опубликованием на краудфандинговой площадке и в социальных сетях; организацию и проведение оффлайн-мероприятий для стимуляции активности пользователей; привлечение и отбор волонтеров, в том числе чтобы

запустить «сарафанное радио».

Также издателю следует продумать систему вознаграждения, т.е. того, что партнер заработает за инвестирование той или иной суммы средств. Д. А. Ильенков заметил, что «система вознаграждения прекрасно зарекомендовала себя как эффективный инструмент сбора средств на любые проекты, начиная от креативных и заканчивая сложными технологическими продуктами. Вознаграждение является своего рода стимулом, вызывающим интерес спонсоров и побуждающим их поддерживать авторские идеи. Размер награды зависит от объема перечисленных средств» [3]. Кроме самого продукта, т.е. печатного варианта книги, как вознаграждение могут выступать электронное приложение, возможность поучаствовать в презентации издания или посетить экскурсию по местам, описанным в тексте и т.д.

Создателями литературных проектов могут являться и издательства, и лично сами авторы. Каждый из них старается достичь своих целей. Например, для издательств система краудфандинга – готовый механизм распространения книги еще до ее выпуска. Также можно заметить, какие проекты пользуются спросом и имеют высокий уровень финансирования для составления плана по созданию книжных проектов на будущее.

Для авторов целью является возможность привлечь максимальное внимание к своему творчеству и собрать средства на выпуск книги. По этой причине краудфандинговые площадки в данный момент становятся практически единственным путем для неизвестного автора, чтобы издать свое произведение.

Книжный краудфандинг, предоставляя издательствам реальные возможности издания книг, выход которых был бы невозможен в другой ситуации, приводит к изменению традиционного понимания издательством контакта с целевой (и более широкой) аудиторией читателей и ставит цель найти новые инструменты поддержания интереса к книжным проектам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краудфандинг: новые возможности книгоиздания [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/35818/1/kd_2015_06.pdf. – Дата доступа: 01.12.2018.

2. Краудфандинг-платформы в Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fcti.by/2017/02/10/9059>. – Дата доступа: 01.12.2018.

3. Ильенков, Д.А. Краудфандинг: модели вознаграждения участников // Экономика и менеджмент инновационных технологий [Электронный ресурс] – 2014. – № 11. – Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/11/6144>. – Дата доступа: 01.12.2018.

УДК 339.138:659.126

Студ. К.А. Сасновская

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

БРЕНДЫ КАК ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РЕСУРС

В современном мире бренд можно назвать одним из главных активов компании. Бренд – это комплекс представлений, мнений, ассоциаций, эмоций, ценностных характеристик о продукте либо услуге в сознании потребителя, а так же свойств товара, за которые потребитель готов заплатить добавочную величину денежных средств. Чем известнее бренд и безупречнее его репутация, тем выше доход компании. Брендом может быть как словесное обозначение, так и графическое изображение.

Исследованием брендов и составлением рейтингов занимаются агентства по всему миру. Каждый год составляется список самых дорогих брендов и по этим данным можно проследить, как менялись мировые рынки и развитие отраслей. Это важно для компаний в экономическом плане, так как бренд способствует продвижению товара на рынке.

Компания Interbrand для расчета стоимости бренда использует метод капитализации прибылей, который применяется в отношении брендов, отвечающих следующим критериям:

I. бренд компании должен быть узнаваемым за рамками своей базовой потребительской аудитории;

II. бренд должен быть глобальным (1/3 продаж должна приходиться на зарубежные страны, минимум на трех континентах);

III. финансовая и рыночная отчетности в свободном доступе.

Стоимость бренда исчисляется как чистая текущая стоимость планируемой чистой прибыли от использования торговой марки. Метод компании Interbrand определяет стоимость бренда на основе финансовых показателей с учетом силы позиций бренда на рынке [1].

Для расчета стоимости бренда используется формула:

$$K_m = k \cdot p,$$

где K_m – размер марочного капитала; p – чистая прибыль предприятия; k – коэффициент (от 2 до 50).

Рейтинг мировых брендов за последние 3 года с изменениями стоимости бренда компании в сравнении с предыдущим годом представлены в таблице 1 [2].

Таблица 1 – Рейтинг мировых брендов в стоимостном выражении, млн. дол. США

Место	2016		2017		2018	
1	Apple Inc.	178.119	Apple Inc.	184.154	Apple Inc.	214.480
2	Google	133.252	Google	141.703	Google	155.506
3	Coca-Cola	73.102	Microsoft	79.999	Amazon	100.764
4	Microsoft	72.795	Coca-Cola	69.733	Microsoft	92.715
5	Toyota	53.580	Amazon	64.796	Coca-Cola	66.341
6	IBM	52.500	Samsung	56.249	Samsung	59.890
7	Samsung	51.808	Toyota	50.291	Toyota	53.404
8	Amazon	50.338	facebook	48.188	Mercedes-Benz	48.601
9	Mercedes-Benz	43.490	Mercedes-Benz	47.829	Facebook	45.168
10	General Electric	43.490	IBM	46.829	McDonald's	43,417

Около четверти всего рейтинга – это технологии, телекоммуникации, программное обеспечение, поисковые системы. Большинство позиций занимают американские кампании.

Белорусские компании не входят в глобальные рейтинги, но каждый год агентство MPP Consulting осуществляет исследование национальных брендов и составляет рейтинг «BelBrand–ТОП 100».

Особенностью методики агентства MPP Consulting по оценке потенциальной рыночной стоимости брендов является разделение стоимости бренда и капитализации компании. Формула расчета стоимости бренда [3]:

$$V = F_c \cdot (I_q \cdot G_q \cdot T_q \cdot C_q) \cdot U_{id} ,$$

где V – стоимость бренда; F_c – композитный финансовый показатель; I_q – инвестиционный коэффициент; G_q – географический коэффициент; T_q – технологический коэффициент; C_q – конкурентный коэффициент; U_{id} – коэффициент уникального идентификатора бренда.

Стоит отметить, что стоимость бренда включает в себя исключительно стоимость торговой марки (имени) без учета производственных мощностей, инфраструктуры компании, патентов, изобретений и других материальных или интеллектуальных ценностей.

Как отмечают составители рейтинга «BelBrand–ТОП 100 белорусских брендов», оценочная стоимость является потенциальной, так как операции по продаже брендов происходит не так часто, а в некоторых случаях бренд никогда не меняет своих владельцев.

Рассмотрим рейтинг белорусских брендов за последние 3 года, в

котором представлены изменения стоимости бренда компании в сравнении с предыдущим годом в таблице 2 [3].

**Таблица 2 – Рейтинг белорусских брендов
в стоимостном выражении, млн. дол. США**

ме сто	2016		2017		2018	
1	Бабушкина крынка	66,5	World of tanks	78,5	Санта-Бремор	61,2
2	World of tanks	65	Бабушкина крынка	60,5	Бабушкина крынка	56,5
3	Milavitsa	64,8	Санта-Бремор	57,8	World of tanks	54
4	Санта-Бремор	59	Савушкин продукт	51,2	Савушкин про- дукт	49,8
5	Савушкин продукт	47,7	Milavitsa	51	Milavitsa	44,1
6	Аливария	46,9	Аливария	44,6	Крыніца	40,2
7	Спартак	43,3	Спартак	41,7	Аливария	39,7
8	Бульбашь	42,5	Крыніца	37,5	Спартак	37
9	Conte	39,5	Коммунарка	33,1	Коммунарка	36,4
10	Коммунарка	35,3	Бульбашь	32,9	Лидское	29

Большинство позиций в рейтинге занимает пищевая промышленность – молочная, кондитерская, алкогольная и др., IT-сфера представлена World of Tanks, TUT.by и Kufar.by.

Таким образом, бренд является одним из важнейших институтов современной рыночной экономики. Каждая кампания старается подняться в рейтинге или удержать лидирующие позиции, так как узнаваемый бренд с хорошей репутацией может обеспечить стабильность компании даже в самые трудные времена для рынка и бизнеса. Именно поэтому бренд – такой важный нематериальный актив и должен быть оценен соответствующим образом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка стоимости брендов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://libraryno.ru/5-3-ocenka-stoimosti-brendov-2013_brending/ – Дата доступа: 15.01.2019.
2. Interbrand GlobalConsultancy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interbrand.com> – Дата доступа: 15.01.2019.
3. MPPConsulting [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mppconsulting.com.ua/newsr.html> – Дата доступа: 15.01.2019.

УДК 338.246.832:661.12

Студ. Д.В. Сокоревская

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

НАПРАВЛЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Развитие фармацевтического рынка является одной из наиболее перспективных сфер деятельности. По состоянию на 2017 год фармацевтическая отрасль в структуре обрабатывающей промышленности Республики Беларусь занимала 1,4%.

25 июля 2017 года Президентом Республики Беларусь был подписан указ №258 о ликвидации Департамента фармацевтической промышленности и создании холдинга («Белфармпром»), по производству фармацевтической продукции с целью усовершенствования управления фармацевтической отраслью. В состав холдинга по состоянию на 01.02.2019 г. входит 40 организаций, в т. ч. 8 организаций участников холдинга, 32 ассоциированных организаций, из них: 26 фармпроизводителей, 5 производителей изделий медназначения и одна организация-производитель ветеринарных препаратов [1].

В настоящее время в рамках Государственной программы развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016-2020 годы реализуются мероприятия по развитию импортозамещающих и экспортно-ориентированных производств готовых лекарственных средств (ЛС) и фармацевтических субстанций для полного удовлетворения потребностей организаций здравоохранения и населения в эффективных, безопасных и качественных отечественных лекарственных средствах [2]. Планируется, что суммарный экономический эффект от импортозамещения в отрасли составит около 30 млн дол. США. Поставлена цель обеспечить белорусскими ЛС не менее половины внутреннего фармацевтического рынка.

Основными направлениями импортозамещения в фармотрасли являются:

– расширение выпуска ЛС (преимущественно дженериков – аналогов оригинальных ЛС, которые имеют одинаковые действующие вещества, доказанную биологическую и терапевтическую эффективность с оригиналом) для лечения широко встречающихся заболеваний, что будет способствовать дальнейшему росту доли отечественных лекарств на внутреннем рынке (вплоть до 60%);

– развитие импортозамещающих производств и проведение реконструкции фармацевтических производств с переходом на использование международных стандартов GMP («надлежащая производст-

венная практика»);

– ориентация науки на перспективные фармацевтические направления – биотехнологические препараты, противоопухолевые препараты, лекарства от диабета, астмы, аутоиммунных заболеваний, препараты, регулирующие липидный обмен, препараты для ветеринарии;

– поиск, разработка и освоение производства новых для республики ЛС и фармацевтических субстанций из местного растительного и эндокринно-ферментного сырья, специального сырья животного происхождения.

По итогам реализации Государственной программы в 2017 году достигнуты следующие показатели:

– доля белорусских ЛС на внутреннем рынке в стоимостном выражении составила 53,7%, при плане в 52,0%. Из 10 крупнейших поставщиков ЛС на белорусский рынок 5 являются иностранными компаниями (Германия, Франция, Венгрия, Швейцария, Литва);

– доля экспорта в общем объеме производства составила 28% при плане в 29%;

– зарегистрировано 123 наименования новых белорусских ЛС;

– внедрено в производство 13 импортозамещающих ЛС, которые являются дженериками;

– финансирование подпрограммы 1 «Разработка и производство новых лекарственных средств» – 4,684 млн. руб., что составляет 109,6% от плана (4,274 млн. руб.).

В рамках импортозамещения в 2017 году предприятие ОАО «Экзон» первым в Беларуси выпустило комплексный препарат для лечения вирусного гепатита С «Софослед», который является дженериком и аналогом оригинального препарата «Харвони». Цена отечественного препарата составляет около 340 дол США, в то время как импортный препарат стоит около 20 000 дол США, что позволило в 2018 году начать лечение против гепатита С за счет средств бюджета [4].

Создание высокорентабельных производств, соответствующих международным стандартам GMP, выпускающих востребованные высокоэффективные лекарственные средства, существенно сократит импорт лекарственных препаратов и увеличит экспорт белорусской продукции на внешние рынки. В перспективе, преодоление зависимости от импорта позволит нашей стране встать на путь устойчивого экономического развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицина и фармацевтика Беларуси. Новости медицины / Структура холдинга. [Электронный ресурс] – Минск, 2019. – Режим

доступа: <https://medicine.by/structure/> – Дата доступа 05.04.2019.

2. Об утверждении Государственной программы развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016-2020 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 28 декабря 2015 г., № 1096//Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Минск, 2018. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21501096>. – Дата доступа: 05.04.2019.

3. Щетко, В. А. Тенденции развития мирового рынка фармацевтической продукции // Журнал международного права и международных отношений. 2014. 2-й выпуск [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.evolutio.info/content/view/2259/235/> - Дата доступа 05.04.2019.

4. «Экзон» выпустил лекарство от гепатита [Электронный ресурс]. – Дрогичин, 2019. – Режим доступа: <http://www.drogichin.by/realnyj-sektor/ekzon-vypustil-lekarstvo-ot-gepatita/>. – Дата доступа: 13.04.2019.

УДК 339.138

Студ. К.А. Сасновская

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

МАРКА ИЛИ БРЕНД?

В современном мире бренд по праву можно назвать одним из главных активов компании, ведь бренд – это восприятие и средство коммуникации с потребителем. Чем известнее бренд и безупречнее его репутация, тем выше доход компании.

Цель исследования: определить степень значимости бренда при покупке декоративной косметики и выявить марку декоративной косметики, которая является брендом в Беларуси. Задачи:

- изучить литературу по данному вопросу;
- провести опрос покупателей декоративной косметики с целью определения значимости бренда при покупке и определения основных критериев выбора покупателей;
- определить какие торговые марки Республики Беларусь в области декоративной косметики можно считать брендами.

В сети Интернет на базе Google-форм был проведен опрос покупателей декоративной косметики (девушки в возрасте 16- 35 лет). Целью опроса было определить значимость разных критериев, которыми руководствуются покупатели при выборе декоративной косметики. В опросе приняло участие 200 человек [1].

Результаты опроса:

1) страна производитель не является определяющим фактором при выборе декоративной косметики: для 51, 2% опрошенных не важна страна производитель и 62,2% не обращают внимание на страну производителя декоративной косметики;

2) для 53,6% опрошенных важна цена при выборе декоративной косметики;

3) при выборе и покупке косметики покупатели ориентируются на свое впечатление – 63%, а также на интернет-обзоры и советы знакомых – 43,2% и 39,5% соответственно, при этом на рекламу ориентируются только 11% опрошенных;

4) состав декоративной косметики важен 32,6% опрошенных;

5) внешний вид (упаковка) важна при выборе косметики 50% респондентам;

6) этичность (тестирование на животных) важна лишь 31,2%; известность бренда важна 52% опрошенных.

Таким образом, покупатели при выборе косметики ориентируются на свои впечатления, советы знакомых, интернет-обзоры, красивую упаковку, цену и известность бренда.

Существует три сегмента популярности бренда:

1) top of mind (первый названный бренд) – это лучший результат для любой компании. Именно к нему и нужно стремиться при раскрутке бренда. Если процент узнаваемости более 40%, то дальнейшие вложения в рекламу можно сократить и перенести их на ассортимент, качество и уровень обслуживания;

2) спонтанная известность – это результат, при котором марку товара вспомнили при помощи некой подсказки;

3) подсказанная известность – это самый низкий показатель из трех, он дает понять, что клиенты не могут вспомнить ваш товар без какой-либо подсказки. Например, им нужно увидеть логотип, знакомый элемент или прочесть слово [2].

На сегодняшний день в Беларуси существует 6 торговых марок по производству декоративной косметики. С помощью анкетирования определили степень узнаваемости брендов Беларуси по производству декоративной косметики (таблица, рисунок).

Таблица – Знание белорусских марок декоративной косметики, % респондентов

Марка косметики	Знание марки
BELITA-VITEX	56,0
Relouis	50,0
BelorDesign	27,0
LUXVISAGE	50,0
LiLo	10,0
Bernovich	1,20

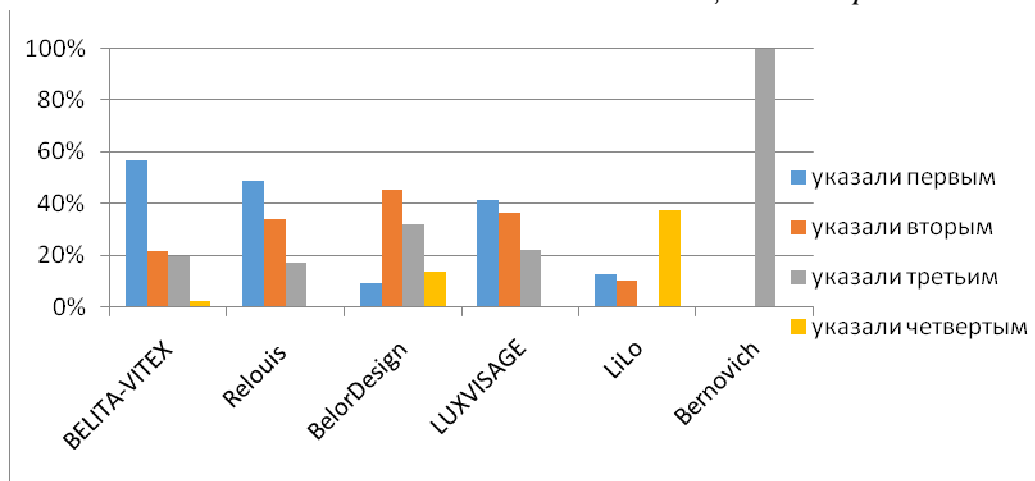


Рисунок – Определение сегмента популярности марки

Можно сделать вывод, что такие торговые марки как BELITA-VITEX, LUXVISAGE, Relouis, являются брендами белорусской декоративной косметики. Производителям для удержания покупателя необходимо делать акцент на поддержание качества продукции, цены и дизайна упаковки.

Таким торговым маркам, как BelorDesign, LiLo необходимо проводить политику рекламы своей продукции, причем делать акцент на социальные сети, интернет-обзоры. Необходимо отметить, торговая марка LiLo недавно на рынке декоративной косметики, но уже узнаваема. Следовательно, производители организовали правильную маркетинговую стратегию и, если цена-качество не будет ухудшаться, она может стать брендом декоративной косметики в ближайшее время.

Также, исходя из проведенного анкетирования, следует отметить, что:

1) 17% респондентов указывали торговые марки уходовой, а не декоративной косметики

2) 2% респондентов не знают торговые марки декоративной косметики белорусского производства и указывают импортные бренды, также 2% опрошенных не используют белорусскую косметику и не называют белорусских производителей.

Мало кто из потребителей действительно хорошо разбирается в качестве продуктов, которые он приобретает. В действительности люди чаще верят заявленным в рекламе характеристикам или отзывам.

Именно поэтому высокий уровень осведомленности о товаре обеспечивает бренду преимущество перед менее известными товарами. Чем выше известность торговой марки, тем вероятнее, что покупатель вспомнит именно о ней в момент выбора товаров из одной категории.

Повышение уровня узнаваемости бренда способствует стабильному положению, позволяет повышать цены и вводить новые наименования без риска потери существующих клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Опрос покупателей декоративной косметики [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.google.com/forms/d/1k1EDLI3t23JHZynzkh2qa55DxozZzuFfPwt8H84YUg/edit?usp=sharing> – Дата доступа: 16.04.2019.
2. Измерение узнаваемости бренда [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zg-brand.ru/branding/uznavaemost_brenda/ – Дата доступа: 16.04.2019.

УДК 338: 338.262

Студ. Д.С. Порхунцова

Науч. рук. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Пищевая отрасль Республики Беларусь является современной динамично развивающейся отраслью обрабатывающей промышленности. Интенсивное развитие пищевой промышленности в полной мере обеспечивает продовольственную безопасность страны (менее 10 % продуктов питания импортируется в страну). На мировом рынке сельскохозяйственной продукции и продуктов питания Республика Беларусь широко представлена (Российская Федерация, Украина, Китай, Германия, Англия, Польша, Нидерланды, Литва, Турция, Италия, Казахстан): доля их экспорта в 2017 году составила 17 % [2].

Немаловажными внешними факторами, которые определяют стратегическое развитие пищевой промышленности, являются: обострение глобальной экономической конкуренции; возникновение новых лидеров в мировой экономике (Китай, Индия, Бразилия); нарастание конкуренции в Едином экономическом пространстве; масштабная экологизация производства продуктов питания и усиление контроля над экологическими стандартами производств продуктов питания.

В связи со сложившейся ситуацией, характер мировой экономики способствовал изменению и переориентации рынков сбыта продукции пищевой промышленности, поиска новых курсов развития внешнеэкономических объединений.

Внутренними факторами, помогающие развитию пищевой промышленности в Республике Беларусь последние десятилетия, выступали: ее неэффективная отраслевая и технологическая структура (доля

высокотехнологичного производства в Беларуси на 2018 год составляла около 2-3% при экономически целесообразном на уровне 15%); высокий уровень инвестиций в отрасли, направленный на внутренний рынок, а не в высокотехнологичные производства, ориентированные на экспорт (снижение отдачи от инвестиций в основные средства с 13,8 рубля в 2006 году до 11,7 рубля в 2010 году); большие затраты на ресурсы, что отрицательно отражается на конкурентоспособности продукции; отсутствие мотивации у производителей к эффективному росту, производству продукции, которая бы соответствовала современным требованиям международной торговли; высокий уровень скопления производств в крупных объединениях при небольшом уровне развития сектора малого бизнеса [3].

Стратегическими направлениями развития предприятий пищевой промышленности является: увеличение экспорта продукции в связи с образованием новых специализированных производств. Такие производства выпускают продукцию с высокой добавленной стоимостью.; ресурсосбережение и рациональное использование имеющихся сырьевых ресурсов; углубление переработки сырья; поощрение инвестиционной активности; увеличение продуктивности и формирование инфраструктуры по созданию новых видов продукции пищевой промышленной; реорганизация промышленных организаций путем модификации и оптимизации их крупных объединений в хозяйственные общества кластерного типа (холдинги, совместные предприятия и другие объединения); сохранение и укрепление конкурентных позиций на традиционных рынках, освоение новых и расширение присутствия на них; становление такой экономики, которая базируется на энергосбережении и внедрении экологических технологий.

В соответствии с постановлением Совета Министров № 622 от 05.07.2012 стратегическими задачами развитие пищевой промышленности на период 2016-2020 гг. являются: расширенное воспроизводство инновационного потенциала пищевой промышленности; становление центров технологического превосходства, основанных на собственных отечественных технологиях; организация единого государственного органа, ответственного за промышленную политику; увеличение доли наукоемкого сектора и рост производительности труда по ВДС не менее 50 % от уровня европейских стран; производство экологической чистой продукции; широкомасштабное создание промышленных кластеров; повышение имиджа пищевой промышленности Республики Беларусь в мировом сообществе. Экономическими показателями 2020 года, которые определяют эффективность используемых стратегий являются: темпы роста ВДС на уровне 136-140 % к 2015 году; производительность труда по ВДС не менее 50 % от уровня

стран ЕС-27; увеличение доли ДС в объеме промышленной продукции до 35-37 %; снижение уровня материалоемкости промышленной продукции (в фактических ценах) за 2016-2020 годы на 5-6 % [3].

Совершенствование структуры пищевой промышленности определяется динамикой развития отдельных ее видов экономической деятельности. Отраслевые структурные преобразования направлены на: увеличение количества предприятий, которые осуществляют тщательную переработку сельскохозяйственной продукции; опережающее развитие производств на стыке традиционных и наукоемких секторов промышленности, находящихся в тесной связи с научными организациями; образование основы экологического сектора в пищевой промышленности. [1].

За счет местных сырьевых ресурсов, которые составляют хорошую конкуренцию на рынке, производства могут обеспечить эффективный рост промышленности. Как правило, такие производства ориентируют свою продукцию на экспорт. Для уже действующих производств необходим апгрейд с увеличением производительности труда, для вновь создаваемых предприятий – обеспечение уровня производительности труда не ниже, чем в развитых странах.

В последние десятилетия отмечено динамичное увеличение в 2-3 и более раза уровня производства стратегически важных видов продукции. Например, уровень производства мяса и субпродуктов из свинины вырос с 116 тыс.т. в 2000 году до 287 тыс.т. в 2017 году; из птицы – с 61 до 477 тыс.т.; сыра – с 41 до 193 тыс.т., сливочного масла – с 65 до 120 тыс.т.; растительного масла – с 17 до 170 тыс.т [2].

Высокая эффективность развития пищевой промышленности Республики Беларусь подтверждена значительной, лидирующей долей производства пищевых продуктов в областях нашей страны и отдельно в столице. К примеру, только в Минске, промышленно насыщенном городе, доля производства пищевых продуктов в 2014 году составила 14 %. В Минской и Могилевской областях уровень производства пищевых продуктов составил 26 и 25 % (2014 г.) [4].

Благодаря масштабной модернизации и внедрению современных производственных технологий предприятия пищевой отрасли выпускают высококачественную продукцию, которая пользуется хорошим спросом на внутреннем рынке и за рубежом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Динамика производства важнейших видов промышленной продукции. Промышленность Белоруссии – Википедия. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Промышленность_Белоруссии. Дата доступа 20.04.2019.

2. Президент Республики Беларусь Официальный интернет-

портал Президента Республики Беларусь. Режим доступа: http://president.gov.by/ru/economy_ru/. Дата доступа 20.04.2019.

3. Об утверждении Программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года / Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 05.07.2012 №622.

4. Региональная структура промышленного производства: итоги января-мая 2014 года. Статистика Бизнес Новости: Информационно-статистическое агентство. Режим доступа: <https://doingbusiness.by/regionalnaya-struktura-promishlennosti-itogi-yanvarya--maya-2014-goda>. Дата доступа 20.04.2019.

УДК 330.534.4: [336.58+336.143.21]

Студ. В.И. Пархимович

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Состояние здоровья населения является одним из показателей социально-экономического развития страны, наличия действенной системы социальных гарантий, характеризующих степень ответственности государства перед своими гражданами. Основная цель деятельности системы здравоохранения – создание условий для улучшения здоровья населения на всех этапах его жизни.

Основные медико-демографические показатели Республики Беларусь за 2018 г. [2] в сравнении с 2017 г. следующие:

- естественная убыль населения – 25543 человек (16755 человек) или 2,6 на 1000 населения;
- рождаемость – 9,9 чел. на 1000 чел. населения (10,8 чел.);
- коэффициент смертности – 12,7 чел. на 1000 населения (12,6 чел.);
- младенческая смертность – 2,5 чел на 1000 родившихся живыми (3,2 чел.).

Младенческая смертность снижена до самых низких показателей за всю историю наблюдения.

В республике успешно реализуется Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 годы, целью которой является стабилизация численности населения и увеличение ожидаемой продолжительности жизни [1].

В 2010-2018 гг. в Республике Беларусь продолжает сохраняться

ведущая роль государства в финансировании расходов на здравоохранение. Общая сумма расходов на здравоохранение за 2018 г. составила расчетно 6 579,7 млн. руб. или около 6,0% от ВВП страны[4]. Согласно Закону Республики Беларусь «О республиканском бюджете на 2019 год» расходы на здравоохранение определены в сумме 5 214,9 млн. руб., или с коэффициентом роста к плану 2018г. – 1,1, или 4,01% ВВП.

В общих расходах на здравоохранение государственный сектор занимает 71,0%, частный сектор – 29,7%, международные организации – 0,3% [4].

Планирование и финансирование отрасли осуществляется на основе минимального норматива бюджетного финансирования расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя с учетом движения пациентов по уровням оказания медицинской помощи, оказания высокотехнологичной медицинской помощи, половозрастных особенностей и др. За 2018 г. норматив бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение в расчете на 1 жителя в целом по республике выполнен на 103,3 % (в 2017 г. – 97,6 %) от объема [4], установленного Законом Республики Беларусь «О республиканском бюджете» (501,1 руб. – 2018 г. и 467,72 руб. – 2017 г.).

В Республике Беларусь с 2010 года проводится анализ финансовых потоков и их перераспределение в системе здравоохранения в разрезе видов, условий и профилей оказания медицинской помощи в зависимости от реальной потребности населения, в т. ч. увеличения объема финансирования профилактических мероприятий, перераспределения ресурсов от дорогостоящей стационарной помощи в пользу менее затратной первичной медицинской помощи с применением международной методики – Система счетов здравоохранения.

Наибольший удельный вес расходов в организациях здравоохранения государственного сектора приходится на оказание медицинской помощи в стационарных условиях – 37,1%, приближается к нему удельный вес на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях – 32,3%, далее следует реализация лекарственных средств и изделий медицинского назначения через аптечную сеть – 19,8%, оказание скорой медицинской помощи – 4,6%, оказание реабилитационной помощи – 2,6%, предоставление профилактических услуг – 2,4%, оказание долгосрочной медико-социальной помощи – 1,2%.

В структуре расходов за 2018 г. по отдельным группам заболеваний и нозологиям от общих расходов на здравоохранение наибольший удельный вес расходов приходится на онкологические заболевания – 5,0%, болезни системы кровообращения – 3,0%, туберкулез –

3,0%, ВИЧ-инфекция – 0,5% [4].

Мониторинг направления и использования финансовых средств в системе здравоохранения за последние годы (2012-2018 гг.) на основе данных Системы Счетов Здравоохранения позволяет сделать следующие выводы:

- сохраняется государственная приоритетность в финансировании здравоохранения;
- объемы финансовых средств, направляемых на борьбу с основными неинфекционными заболеваниями, социально-опасными заболеваниями ежегодно растут;
- увеличивается профилактическая направленность системы здравоохранения республики.

В отрасли внедряется пациент ориентированный подход, при котором «деньги следуют за пациентом» (пилотный проект модели финансирования и оказания фтизиатрической помощи).

Модель финансирования здравоохранения республики в полной мере обеспечивает равную доступность качественной медицинской помощи для населения.

Приоритетными задачами здравоохранения являются: сохранение и улучшение состояния здоровья и увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения, обеспечение доступности медицинской помощи и лекарственного обеспечения вне зависимости от места проживания, формирование системы управления качеством медицинской помощи, построение электронного здравоохранения, повышение эффективности расходов на здравоохранение, переход от избыточной сети стационарных лечебных учреждений к системе первичной медицинской помощи, адаптированной для контроля неинфекционных заболеваний и продвижения здорового образа жизни среди населения [3].

Выполнение поставленных задач принесет свои плоды в виде улучшения медико-демографических показателей на фоне совершенствования оказания медицинской помощи в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 14 марта 2016г., №200 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2016. – №14. – 5/41840.
2. Демографический ежегодник Республики Беларусь в 2018 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.belstat.gov.by/upload/iblock> – Дата доступа: 04.04.2019.

3. Об итогах работы органов управления и организаций здравоохранения в 2018 году и основных направлениях деятельности на 2019 год: постановление коллегии Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 января 2019г., №3.1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belgiss.by/>– Дата доступа: 04.04.2019.

4. Об итогах финансово–хозяйственной деятельности организаций здравоохранения за 2018г. и планах на 2019 г. постановление коллегии Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 28 февраля 2019 г., №7.1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belgiss.by/>– Дата доступа: 04.04.2019.

УДК665.584.288

Студ. Д.О. Коваленко

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРЕИМУЩЕСТВА ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА

Интернет-маркетинг – практика использования всех аспектов традиционного маркетинга в Интернете, с целью продажи продукта или услуги покупателям и управления взаимоотношениями с ними [1]

Выделим преимущества, которые отличают интернет-маркетинг от классического маркетинга:

– цены. При использовании этого вида маркетинга цены на товар и услуги могут быть ниже, поскольку нет необходимости физического присутствия. Это преимущество может помочь тем, кто только начинает свой бизнес.

– интерактивность. В Интернете можно напрямую взаимодействовать с аудиторией, поддерживать связь с клиентами и контролировать ситуацию.

– таргетинг. Это механизм, позволяющий выделить из всей имеющейся аудитории только целевую и показывать рекламу только ей. В интернете можно легко узнать, на каких сайтах чаще всего встречаются упоминания о вашем товаре (услуге), из какого региона поступает больше всего запросов о данном продукте, примерный возраст и социальный статус целевых потребителей.

– веб-аналитика. Она помогает понять, какие действия оказались максимально эффективными и привлекли на сайт больше посетителей, которые потом конвертировались в покупки. Вы не занимаетесь абстрактными наблюдениями, а смотрите статистику запросов за определенный период.

Минусами интернет-маркетинга являются:

– совершенный сайт. Есть необходимость думать не только о дизайне целого сайта, но и об удобном его использовании. То есть сайт должен быстро загружаться, хорошо отображаться на мобильных устройствах, его структура должна быть понятным и удобным для каждого пользователя.

– нарушение личного пространства. Во время массового распространения интернет-рекламы, рекламодатели заходят слишком далеко и в целях найти идеальную рекламу, нас начинают прослушивать и выбирать ключевые слова для разговора. Затем по этим ключевым словам нам присылают рекламу [2].

Существует множество средств для интернет-маркетинга. Одно из них – Яндекс.Директ – рекламная система, с помощью которой можно размещать контекстные объявления на страницах Яндекс поиска и на партнерских сайтах рекламной сети. В Директе показываются исключительно тем людям, которые уже заняты поиском похожих услуг и товаров на Яндексе и других сайтах. Размещая рекламу в Яндекс.Директе, платят не за показы объявления на странице поиска, а за клики по объявлению.

Также в интернете можно видеть рекламные баннеры. Но почему некоторые изображения привлекают, а какие-то объявления мы пролистываем? В рамках исследования была составлена анкета и проведен опрос, в котором приняло участие 50 респондентов. Им были предложены рекламные изображения, баннеры и т.д. в разных категориях. Участникам было необходимо выбрать наиболее привлекательное изображение по их мнению. Проанализировав данные, полученные во время опроса, можно сделать несколько выводов о том, каким образом люди выбирают тот или иной продукт по картинке в интернете.

1. Качественное изображение. На такие картинки приятно смотреть и автоматически хочется узнать о чем этот баннер, либо сразу же купить предлагаемый товар.

2. Минималистическое, но интересное фото. Изображение с переизбытком информации и объектов пугает пользователя. В тоже время баннер может стать скучным, и сам товар легко может затеряться среди множества ненужной информации.

3. Лицо популярных «звезд». В том количестве информации, которая проходит через современного человека невозможно усвоить все. Многие люди, сами того не осознавая, пытаются копировать стиль кумиров, тем самым чаще покупают рекламированные ими вещи.

4. Цветовое оформление. Для максимального внимания пользователя интернета нужно придерживаться определённых цветовых гамм. Также часто компании, для формирования позитивного отно-

шения к своему бренду, используют свои фирменные цвета (например: МТС и их фирменный красный цвет).

ЛИТЕРАТУРА

1. «Интернет-маркетинг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интернет-маркетинг>. Дата доступа: 22.04.2019.
2. «Интернет-маркетинг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adne.info/internet-marketing/>. Дата доступа: 20.04.2019.
3. «Яндекс.Директ – что такое» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://help.elama.global/hc/ru/articles /207432709>. Дата доступа: 24.04.2019.

УДК 659.1:339.372.8

Студ. Е. М. Марзалюк

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Серьезной проблемой для Беларуси является высокая смертность из-за раковых заболеваний у населения. Каждый год в область онкологии внедряются новые медицинские технологии, которые требуют доказательства их эффективности и безопасности как с клинических позиций, так и полного их обоснования с экономической точки зрения. Данная необходимость обусловлена весьма ограниченными ресурсами здравоохранения, а также стремительным ростом онкологических заболеваний. На протяжении жизни каждый 4-ый гражданин Беларуси рискует заболеть раком, а каждый 9-ый рискует погибнуть от него. И хотя онкологам Беларуси удается спасти более половины заболевших, соотношение между заболевшими и умершими в нашей стране значительно хуже, чем в развитых странах. Ежегодно в мире от рака умирает почти 8 миллионов человек (13% от общего числа умерших). Ожидается, что число умерших от онкологии продолжит расти и к 2030 году поднимется до 13,1 миллиона [1]. Что касается Беларуси, то процент заболеваемости в 2015 г. по сравнению с 1995 г. увеличился на 73,39%, а число заболевших растет с каждым годом примерно на 6% в год [2].

Оценка экономической эффективности в области онкологического лечения позволяет оценить стоимость одной единицы здоровья, получаемой тем или иным методом, или определить количество единиц здоровья, которые можно получить при инвестировании определенной суммы в технологию производства здоровья [3]. Наиболее

распространенный метод определения экономической эффективности онкологического лечения основан на исчислении величины предотвращенного экономического ущерба в результате снижения заболеваемости и преждевременной смерти. Полученная величина предотвращенного экономического ущерба сравнивается с затратами на организацию и оказание медицинской помощи. Однако этот показатель косвенно отражает эффективность онкологического лечения. Рассматривая проблему экономической эффективности онкологического лечения, следует помнить, что экономическая выгода не должна быть в противоречии с медицинской и социальной целесообразностью. Основным недостатком методов экономической оценки онкологического лечения является несовершенство методологии, т.к. при анализе экономической эффективности невозможно дать объективную оценку достоверности полученных результатов. Для такой оценки проводится анализ чувствительности, при котором в формулу закладываются разные изменения исходных параметров, например, распространенности заболевания, стоимости лечения и его эффективности [3]. Однако, не смотря на все недостатки, проблемы и ограничения, экономический анализ – самая эффективная методика распределения финансов и наиболее объективный метод решения споров о приоритетах. Другие методы распределения средств и выбора применяемых в здравоохранении технологий могут привести к возрастанию социальной несправедливости и снижению эффективности.

Исходя из статистических данных [2] и преискуранта на медицинские услуги [5] в РБ, были проведены расчеты стоимости онкологического лечения на каждой стадии заболевания. Данные представлены в таблице.

Таблица – Расходы на лечение больных раком молочной железы в РБ с разными стадиями заболевания

Стадия заболевания \ Показатель	1-ая	2-ая неметастатическая	2-ая метастатическая	3-ая	4-ая
Количество пациентов	466	467	883	375	91
Расходы на лечение, дол. США	589 990	621 539	1 913 008	1 469 395	328 108
Стоимость лечения одного пациента, дол. США	1266	1331	2166	3918	3606

Из 2328 больных раком молочной железы, выявленных в 2015 г. в РБ у 20,01% (466 человек) была 1 стадия, у 467 неметастатическая – 2

стадия, у 883 – 2 метастатическая, у 375 больных – 3 стадия (16,1%) и у 91 – 4 стадия (3,91%), у 47 человек (2%) стадия не была установлена [2].

Больные с неустановленной стадией (2% – 47 человек), отказались от дообследования и лечения и обратятся за помощью в последующие годы с запущенной стадией, что влечет затраты на их лечение в размере 169 462 дол. США. Следовательно, на лечение всех больных раком молочной железы Республики Беларусь в 2015 году затрачено 5,09 млн. дол. США. Подобные исследования проводились в 1994 и 2003 годах. В 2003 году суммарная стоимость лечения составила 6,40 млн. дол. США, а 1994 году – 7,88 млн. дол. США [6]. Путем сравнения полученных сумм, можно сделать вывод о том, что работа на снижение запущенности больных онкологическими заболеваниями является эффективной, с каждым годом наблюдается постепенное снижение затрат на лечение и диагностику. Данные расчеты не учитывают уменьшения затрат от сокращения инвалидизации, повторного лечения больных с 3-4 стадией при появлении прогрессирования заболевания, снижения затрат на реабилитацию, переобучение и социальную адаптацию больных, а также социальное и экономическое значение от присутствия все большего числа выздоровевших женщин в семьях и на рабочих местах.

Так, для того, чтобы снизить государственные расходы на лечение онкобольных и повысить эффективность данного лечения, необходимо: заключать контракты по разделению рисков с производителями лекарственных средств; проводить раннюю диагностику за счет проведения обязательной диспансеризации; вводить штрафы за пропуск диспансеризации; включать инновационные лекарственные средства в обязательное медицинское страхование при увеличении страховых взносов; проводить целевое направление акцизных отчислений на алкогольную и табачную продукцию для борьбы с онкологическими заболеваниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cancer [Электронный ресурс]. – Europe, 2018. – Режим доступа: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. – Дата доступа: 21.10.2018.
2. Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Здравоохранение в Республике Беларусь. Официальный статистический сборник за 2015 год. – Минск: ГУ РНМБ, 2016 – 278 с.
3. Оценка экономической эффективности в здравоохранении [Электронный ресурс]. – Минск 2015. – Режим доступа: <http://www.fsmj.ru/download/10/02.pdf>. – Дата доступа: 10.12.2018.
4. Прейскурант на медицинские услуги в Республике Беларусь

[Электронный ресурс]. – Минск, 2018. – Режим доступа <https://www.103.by>. – Дата доступа: 05.11.2018.

5. Экономическая эффективность снижения запущенности рака молочной железы у женщин в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2005. – Режим доступа: <https://www.bsmu.by/medicaljournal/4b1b6d984dc21686663c6a2bff913d3c/>. – Дата доступа: 21.10.2018.

УДК 339.564

Студ. А.С. Казыра

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОЦЕНКА ЭКСПОРТА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Структура экономики Беларуси ориентирована на экспорт – одно из приоритетных направлений страны. Его доля в ВВП составляет более 50%.

Экспорт – важный критерий стабильности экономики. Нарращивание экспорта является основным способом увеличения валютных резервов и установления устойчивого экономического развития государства. Из числа основной экспортируемой продукции – калийные и азотные удобрения, нефтепродукты, машиностроительная техника, химические волокна, капролактамы, шины.

Объем производства всех видов минеральных удобрений в Беларуси в октябрь–декабрь 2018 года вырос на 3,4% до 2,127 млн. тонн. Производство калийных удобрений за год выросло на 3,4% до 1,838 млн. тонн, фосфорных удобрений – на 14,3% до 55,7 тыс. тонн, азотных – выросло на 1,8% до 234,4 тыс. тонн. Запасы минеральных удобрений на 1 октября 2018 года составили 111 600 тонн; в том числе калий – 96 600 тонн (15,8%), азот – 12 400 тонн (15,9%), фосфаты – 2600 тонн (14,2%).

Таблица – Экспорт минеральных удобрений в Республике Беларусь

Тип удобрений	2014	2015	2016	2017	2018
Азотные удобрения, тысяч тонн N	267,0	473,8	363,0	288,9	354,8
Калийные удобрения, тысяч тонн K ₂ O	5719,7	5553,0	5706,3	6435,9	6629,0
Смешанные минеральные удобрения, тысяч тонн	597,7	732,1	847,3	901,3	1011,3

Как видно из таблицы, за 5 лет с 2014 года экспорт азотных

удобрений вырос на 32,8% – до 354,8 тысяч тонн; калийных удобрений – вырос на 15,9% до 6629,0 тысяч тонн. Поставки смешанных минеральных удобрений выросли на 69,2% до 1011,3 тысяч тонн. Наибольший удельный вес охватывает производство калийных удобрений – 84,3 %, азотные – 12,3 %. Крупнейшими предприятиями страны по выпуску минеральных удобрений считаются РУП «ПО «Беларуськалий», ОАО «ГродноАзот», ОАО «Гомельский химический завод».

На долю РУП «ПО «Беларуськалий» приходится более 14 % мировых производственных мощностей и около 16 % мирового экспорта калийных удобрений, который осуществляется в 54 страны, в том числе в Азии, Латинской и Северной Америке, Африке. Экспорт калийных удобрений делится следующим образом: в страны СНГ – 8 %, вне СНГ – 92 %.

Беларусь сделала выбор в пользу инновационного развития экономики, увеличив высокотехнологичный потенциал. Компания ОАО Гродно Азот заявляет, что ее экспорт азотных удобрений увеличился в январе-сентябре 2018 года на 8,1% до 220 400 тонн (в стоимостном выражении – на 32,5%) по сравнению с аналогичным периодом прошлого года до 124,663 млн. долларов. Средняя цена азотных удобрений в январе-сентябре 2018 года составила 566 долл. США за тонну (на 22,8% больше предшествующего года).

В соответствии с инвестиционной программой Гомельский химический завод реконструировал основные производственные линии и построил новый участок для NPK-удобрений. Это позволило нарастить производство NPK-удобрений до 1,3 млн. тонн в год, в связи с чем выросли и экспортные мощности завода. Для увеличения ассортимента продукции на Гомельском химическом заводе внедрены гибкие энергоэффективные технологии для выпуска MAP, DIP и NPK-удобрений. Беларуськалий также запустил выпуск комплексных NPK-удобрений в соответствии с программой технологического развития.

Таким образом, экспорт минеральных удобрений – это одна из важнейших составляющих внешней торговли, позволяющая заявить о Республике Беларусь как о высокотехнологичном и современном государстве. В свою очередь, его рост позволит принести стране дополнительный денежный доход и, следовательно, большую стабильность на мировой арене.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экспорт важнейших видов продукции [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/> – Дата доступа: 05.04.2019.
2. Belarus' mineral fertilizer output [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://export.by/en/news> – Дата доступа: 07.04.2019.

УДК665.584.288

Студ. М. С. Землянская

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

АНАЛИЗ РЫНКОВ ЭЛИТНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГУБНОЙ ПОМАДЫ

На рынке косметической продукции представлены различные категории товаров, существенно отличающиеся критериями спроса. В зависимости спроса на товар от дохода (эластичность по доходу), можно выделить товары низкого качества, товары повседневного спроса и товары роскоши.

Сравнительная характеристика товаров роскоши и традиционных товаров показана в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение обычных и элитных товаров [1]

Показатель	Традиционные товары	Товары роскоши
Место	В наличии в удобном для потребителя месте	В наличии в специально отобранных магазинах и точках продаж, чаще всего в престижных районах
Продукт	Стандартизирован, сервис меняется от низкого до высокого	Высоко индивидуализированный товар, подстраивающийся под потребности покупателя, сервис всегда на высоком уровне
Цена	Достаточная для покрытия издержек и обеспечения требуемой нормы прибыли	Со специальной премиальной надбавкой
Продвижение	Все виды медиа, акцент на функциональности продукта, воздействие на все референтные группы	Премиум медиа, акцент на эксклюзивности продукта, частое использование знаменитостей
Определение	Товары, спрос на которые снижается по мере роста цены	Товары, спрос на которые растет по мере роста цены (товары Веблена)
Принятие решений	Варьируется от малой до высокой степени вовлеченности потребителя в процесс покупки товара в зависимости от продуктовой категории	Высокая вовлеченность потребителя в процесс покупки товара
Решения по развитию	Базируются на вложения в инновации	Базируются на маркетинге
Драйверы бренда	Функциональные атрибуты	Традиции и наследие бренда

В традиционном маркетинге под ценой понимается стратегия определения компанией цены и позиционирование ее относительно цен конкурентов. Если говорить о ценообразовании продукции товаров

роскоши, то для элемента маркетинга здесь характерны следующие признаки [2]:

- цена в премиум-сегменте намного (чаще всего в разы) выше цены товаров категории масс-маркет
- любые стратегии, позволяющие получить небольшое преимущество в цене посредством предоставления скидок малоэффективны;
- цену чаще повышают, а не понижают, поскольку она является индикатором престижности, статусности товара;
- цена в большей степени привязана к состоянию рынка и к ценовой политике конкурентов, чем к себестоимости товара;
- в премиум сегменте различия в цене обусловлены не только качеством товара.

Рынки элитной продукции – это рынки, где цена не является ключевым показателем. Там преобладает неценовая конкуренция, поскольку основной класс потребителей товаров роскоши смотрят не на цену, а на статус товара, и как результат готовы заплатить более высокую цену ради престижа.

Проведем сравнительный анализ на примере губной помады. Взяты две марки губных помад, являющиеся лидерами в своем ценовом сегменте: *Christian Dior* – класса люкс и белорусский бренд *Relouis* – класса эконом, по следующим характеристикам (табл. 2):

Таблица 2 – Сравнение губных помад брендов *Christian Dior* и *Relouis* [2]

Название	Цена, руб.
<i>Красная помада</i>	
Christian Dior Rouge Dior 999	98,6
Relouis Сапфир (в оттенке №947 пламенный)	7,25
<i>Матовая помада</i>	
Christian Dior Rouge Diorific	49,9
Relouis Complimenti NUDE Matte	5,67
<i>Гигиеническая помада</i>	
Christian Dior Addict Lip Glow	8,3
Relouis Губки-неженки	3,17

Наблюдается сильное различие в цене. Такую стоимость губных помад *Christian Dior* обуславливает: известное имя бренда (много затрат на рекламу, привлечение звезд и т.д.); престиж и статус в обществе; высокое качество сырья; эксклюзивность формул, технологий и ингредиентов (большие затраты на научные исследования и разработки, поиск и закупка новых ингредиентов, исследования на безопасность для человека, сертификация и патенты); эксклюзивная дорогая упаковка и уникальный дизайн.

Для *Relouis* же характерны меньшие затраты на рекламу (масс-

маркет), продукция рассчитана на широкий круг потребителей, качество сырья несколько ниже (но сырье итальянское), меньшие затраты на разработки и исследования. Однако стоит отметить, что у компании Relouis на данный момент много достойных продуктов, она развивается и занимает лидирующие позиции на белорусском рынке.

Все это подтверждает разницу маркетинговых стратегий ценообразования товаров роскоши и традиционных товаров, описанных выше. Следовательно, можно сделать вывод, что цена на продукт формируется под запрос потребителя, а не компании, каждый человек решает к какому классу он себя относит и стоит ли «переплачивать за бренд».

ЛИТЕРАТУРА

1. Психология ценности элитных товаров [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://goo.gl/B21K3R> – Дата доступа: 12.04.2019.
2. Тарнавский, В. Высший класс. Предметы роскоши – не столько товары, сколько часть мироощущения потребителей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://goo.gl/gIhya0> – Дата доступа: 12.04.2019.
3. ВКР элитная продукция [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.hse.ru/data/2014/06/02/1324957765/ВКР_элитная_продукция_\(2\).docx](http://www.hse.ru/data/2014/06/02/1324957765/ВКР_элитная_продукция_(2).docx) – Дата доступа: 12.04.2019.

УДК665.584.288

Студ. М.С. Землянская

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ В ПЕРИОД КРИЗИСА –

«ЭФФЕКТ ГУБНОЙ ПОМАДЫ»

«Эффект губной помады» впервые был отмечен во времена Великой депрессии 1930-х. С 1929-го до 1933 гг. сократилось вдвое промышленное производство США, а продажи косметической продукции увеличились. По данным экспертов, характерный для периодов рецессий «эффект губной помады» проявляется и сегодня. Это проявляется в том, что в период кризиса женщины не имеют возможности приобрести дорогую вещь, и компенсируют это, приобретая незначительный по стоимости косметический продукт [1].

Эффект «губной помады» проявляется при переориентации спроса в сторону сегмента с меньшей стоимостью, поскольку это вызывает у потребителей позитивные эмоции, которые отождествляются

как выгодное вложение средств, что стабилизирует эмоциональный фон в период кризиса.

Опрос покупателей в торговой сети «Космо» показал, что большинство женщин не собираются изменять список используемых косметических средств. Потребительский спрос сместился в сторону менее дорогой продукции, и как результат, продажи в сегменте *масс-маркета* возросли. Это иллюстрирует тот факт, что во время кризиса потребители перешли на «экономный режим» и в результате экономия стала трендом. Поэтому популярность товаров с акцентом на «антикризисное предложение», «акции» и «фиксацию курса доллара» возросла.

Отдельно можно выделить *private-labels* в эконом-сегменте. Люди готовы урезать расходы в период кризиса, но не готовы принять снижение социального статуса, поэтому выбирают не *low-cost* сегмент, а *medium* со скидкой. Производители, ориентируясь на тенденции рынка, расширяют линейки *масс-маркета* и проводят оптимизацию ассортимента продукции в сегменте *premium*. Таким образом, торговая сеть «Космо» смогла увеличить продажи косметической продукции на 10-15%, предлагая товар более дешевый и акционный. Сохранение популярности *luxury-сегмента* в период кризиса объясняется тем, что данную продукцию вызывает привыкание и формирует определенные требования к качеству косметики, что обуславливает постоянство спроса [2].

Проведен сравнительный анализ различных товарных групп косметической продукции, по результатам которого установлено, что наибольшей популярностью в период кризиса пользуется декоративная косметика. По данным TNS Россия Marketing Index/TGI из ассортимента декоративной косметики наиболее популярна у женщин губная помада (рисунок 1).

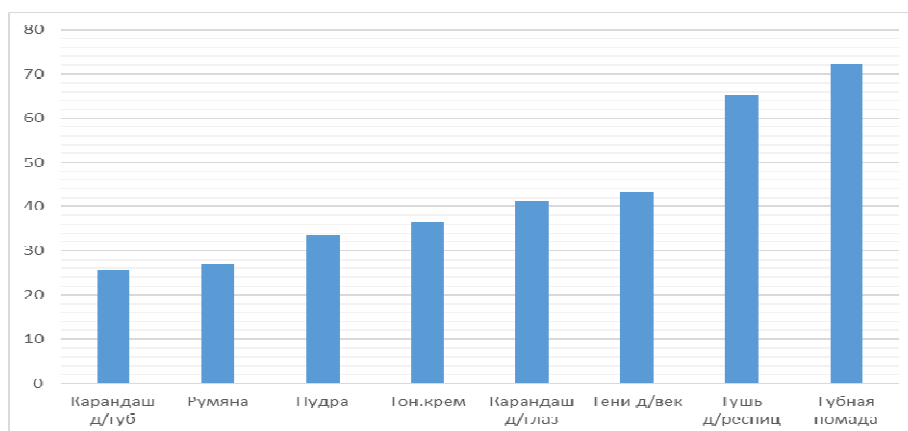


Рисунок 1 -Использование декоративной косметики по товарным группам, % (женщины 18+)

Губная помада (англ. *lipstick*) – косметический продукт, предназначенный для придания цвета губам и их защиты. Поскольку губная помада является наиболее популярным и часто используемым косметическим продуктом производители вынуждены постоянно расширять линейку не только ее цветов, но и видов.

Значительное влияние оказывает важность марки: более 70% женщин считают марку важной при покупке губной помады. Лидирующие позиции занимают международные бренды, потому что вызывают доверие у покупателей [3].

Составлен рейтинг лучших помад за 2018 год различных ценовых диапазонов по версии сайта *expertcen.ru* (таблица 1). Рейтинг составили продукты *масс-маркета* и класса *Lux*. В основу категорий положены наиболее частые женские запросы, предъявляемые к губным помадам: свойства, цвет, внешний вид, стойкость, оригинальность и удобство в использовании [4].

Таблица 1 – Рейтинг лучших помад и их стоимость в 2018 году

№	Название	Количество качественных ингредиентов, %	Цена, бел. руб.
1	Sisley Phyto Lip Shine	63,8	69
2	Yves Saint Laurent Rouge Volupte	59,7	81
3	Christian Dior Rouge Dior 999	73,4	60
4	ArtDeco Lip Passion	15,2	21
5	Relouis Сапфир	9,6	8

Из таблицы видно, что более высокие позиции заняли дорогие помады. Их стоимость обусловлена качеством используемых ингредиентов, т.е. чем качественнее и ближе к натуральному – тем дороже. Однако высокая стоимость также обусловлена надбавкой за «бренд», поскольку данные помады известны и популярны во всем мире.

Рейтинг губных помад различных производителей 2018 года показал, что лучшей губной помадой является *Sisley Phyto Lip Shine*, что говорит о готовности покупателей платить за «удовольствие» и качество в кризисное время. Так же в рейтинг вошла губная помада белорусского производителя *Relouis*, поскольку ее качество соответствует цене. Для белорусской косметики не характерны высокие цены и многие потребители не могут позволить дорогую помаду в период кризиса, и как следствие, для получения эмоционального удовлетворения, приобретают помаду из эконом-сегмента. Это доказывает справедливость «эффекта губной помады». Таким образом подтверждена популярность губной помады на основе данного эффекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Эффект губной помады» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bfm.ru/news/35484/> – Дата доступа: 21.11.2018.

2. «Эффект губной помады» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economics.unian.net/other/225011-effekt-gubnoy-pomadyi-udarim-krasotoy-po-krizisu.html> – Дата доступа: 21.11.2018.

3. Данные TNS Россия MarketingIndex / TGI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adindex.ru /specprojects/markets3/cosmetics-5.phtml> – Дата доступа: 21.11.2018.

4. Рейтинг лучших помад 2018 года [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.expertcen.ru/article/ratings/luchshie-pomadi-dlya-gub.html> – Дата доступа: 21.11.2018.

УДК 620.9:502.147

Студ. Д. Ю. Гончарик

Науч. рук. доц. Л. Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Мировой опыт энергосбережения. При передаче электроэнергии теряется до 10%, а при потреблении – до 90%. Поэтому в настоящее время большинство стран мира озабочено вопросом сбережения энергоресурсов при их потреблении. Для решения этого вопроса руководством осуществляется контролирование цен и тарифов на энергию. В некоторых странах Европы распространённым инструментом энергосбережения являются налоги (или их отсутствие) и субсидии. Также в некоторых странах (Франция, Дания) создан Возобновляемый фонд, который предоставляет займы на инвестирование в энергосберегающие проекты по сниженным процентным ставкам. В ряде стран (Германия, Нидерланды) применяется метод ускоренной нормы амортизации. Среди стран, стимулирующих повышение энергоэффективности довольно популярно направление использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Например, в Великобритании существуют фиксированные цены на электричество от возобновляемых источников энергии. Лидирующие позиции по использованию ВИЭ занимает Норвегия (99.8%), Бразилия (94.5%) и Новая Зеландия (80%). Лидером по производству биотоплива являются США, за ними Бразилия и Германия, Беларусь занимает 80 позицию. В 2015 году мировое производство электроэнергии от ветровых станций составило 432 ГВт – это 7% от общей мировой мощности в производстве данного вида энергии. Страны ЕС планируют к 2020 году получить долю в 20% энергии от альтернативных источников, при этом 11 стран уже достигли этого показателя (Швеция 54.5%, Финляндия 41%). Во всем мире наблюдается рост биоэнергетики, и развивается она преимущественно

венно в Китае, Индии и Евросоюзе. В одной только Германии действует свыше 6000 установок для производства биогаза.

Весьма распространенным и простым методом энергосбережения является использование автоматических систем освещения, которые оснащены светодиодными лампами, а также максимизация использования дневного освещения и оптимизация расположения источников искусственного света.

Энергосбережение Беларуси. Потребность РБ в электроэнергии составляет 33,1 млрд кВт·ч, при этом выработка электростанциями «Белэнерго» 25,9 млрд кВт·ч, выработка на блок-станциях 0,4 млрд кВт·ч. Недостаток энергии Беларусь возмещает с помощью импорта из России и Литвы (7 млрд кВт·ч) [1]. Основной способ производства энергии – сжигание природного газа, импортируемого из России. Таким образом, при внедрении энергосберегающих технологий можно сэкономить затраты на топливо, используя при этом наиболее дешевое сырьё. Очевидно, что разработка эффективных методов энергосбережения необходима РБ т.к.: в стране ограничена ресурсная база, производства являются материалоемкими (в 3-4 раза больше затрат, чем в Европе), необходимо обеспечить энергетическую безопасность страны.

В развитие возобновляемых источников энергии в Беларуси за 15 лет инвестированы более 730 миллионов долларов [5]. В РБ имеет место биомасса потенциал составляет около 5 млн тонн в год. Например, на Поставском льнозаводе применяют способ получения топливных брикетов из отходов переработки льна. Аналогичные брикеты могут быть получены из отходов при лесопользовании (2,1 млн т в год) и бытовых отходов (330 тыс т в год). Солнечная и ветроэнергетика в Беларуси имеют небольшой потенциал в связи с погодными условиями и климатом, тем не менее использование энергии ветра может давать РБ до 150 МВт в год, а производство солнечной энергии увеличилось до 28 млн. мВт·ч на 2016 год [4].

Что касается использования биогаза как источника энергии в РБ, то по оценкам экспертов можно получить до 5 млрд кВт·ч в год, что позволит обеспечить местное сельское хозяйство. В настоящее время в Беларуси работает 20 комплексов на свалочном газе мощностью 25 МВт. Однако для переработки биосырья нам необходима мощность в 625 МВт [2]. За 2017 год доля ВИЭ в энергопроизводстве Беларуси составила 6,2%, в то время как Швеция и Германия имеют этот показатель в 50% [3].

Законодательное оформление поддержки развития использования ВИЭ в РБ выражается документами [4]:

1. Законом Республики Беларусь от 27 декабря 2010 г. № 204-З «О возобновляемых источниках энергии»: в целях стимулирования

использования ВИЭ формируется особая ценовая политика, обеспечивается гарантия на подключение установок, работающих на ВИЭ, к государственными электрическим сетям, а также предусмотрено освобождение от таможенных пошлин на ввозимое оборудование [6].

2. Указом Президента Республики Беларусь от 18 мая 2015 г. № 209 «Об использовании возобновляемых источников энергии»: установлено, что размеры коэффициентов, применяемых при установлении тарифов на электрическую энергию, произведенную из ВИЭ, дифференцируются в зависимости от вида возобновляемых источников энергии, фактического срока службы оборудования [7].

Что касается промышленности, в каждой организации ежегодно разрабатывается программа по энергосбережению, которая может включать до 50 мероприятий – от замены осветительного оборудования до внедрения дорогостоящих технологий, за счет проведения можно сэкономить до 50% энергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свидерская, О.В. «Основы энергосбережения. Курс лекций» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://refdb.ru/look/3907338-pall.html> - Дата доступа: 23.03.2019.

2. Зеленый портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://greenbelarus.info/articles/13-12-2017/toplivo-vzamen-othodov-kak-v-belarusi-obstoyat-dela-s-proizvodstvom-biogaza> – Дата доступа: 23.03.2019.

3. Национальный правовой портал РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2018/may/28892/> – Дата доступа: 23.03.2019.

4. Официальный сайт Министерства энергетики РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.by/razvitiye-vozobnovlyaemyh-istochnikov-jenergii-v-respublike-belarus/> – Дата доступа: 27.03.2019.

5. Официальный сайт телеканала «Беларусь 24» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://belarus24.by/news/economics/vozobnovlyaemye-istochniki-energii-v-belarusi/?sphrase_id=410584 – Дата доступа: 01.04.2019.

6. Закон Республики Беларусь от 27 декабря 2010 г. № 204-З [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kodeksy-by.com/zakon_rb_o_vozobnovlyaemyh_istochnikah_energii.htm – Дата доступа: 05.04.2019.

7. Указ Президента Республики Беларусь от 18 мая 2015 г. № 209 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31500209&p1=1> – Дата доступа: 05.04.2019.

УДК 330.322.1:661.12(476)

Студ. А.О. Гаруля

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И ЧАСТНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ
В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКУЮ ОТРАСЛЬ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Результаты анализа состояния фармацевтической промышленности в Республике Беларусь показывают заметное отставание от аналогичных отраслей экономически развитых стран по номенклатуре выпускаемой продукции. В связи с девальвацией в 2015-2016 годах заметно снизились объемы промышленного производства большинства ключевых отраслей белорусской промышленности, однако наименьшее сокращение объема производства прослеживается в фармацевтической промышленности (около 1%). Фармацевтическая отрасль является наиважнейшей для экономики, основой ее безопасности в области здравоохранения [1].

С 2010 по 2016 годы реализовано 12 инвестиционных проектов общей стоимостью около 100 млн. долларов США, в том числе в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 16 апреля 2012 г. № 174 «О некоторых мерах по развитию фармацевтической промышленности» реализовано 9 инвестиционных проектов общей стоимостью около 90 млн. долларов США [1].

В 2015 году Советом Министров была разработана государственная программа развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016-2020 годы. Целью программы является обеспечение развития импортозамещающих и экспортно-ориентированных производств готовых лекарственных средств и фармацевтических субстанций для полного удовлетворения потребностей организаций здравоохранения и населения в эффективных, безопасных и качественных отечественных лекарственных препаратах.

Согласно государственной программе развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016-2020 годы расходы на её реализацию составят 19 456 309,88 рубля, в том числе 5 711 956,22 рубля – средства республиканского бюджета, 110 000 рублей – средства республиканского централизованного инновационного фонда, 13 634 353,66 рубля – собственные средства исполнителя (исполнителей). Государственная программа включает подпрограммы «Разработка и производство новых лекарственных средств», «Нормативная правовая база» [1].

На графиках, представленных ниже, отражены объемы инвести-

рования с 2016 по 2020 годы, соответствующие Государственной программе развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016-2020 [1].

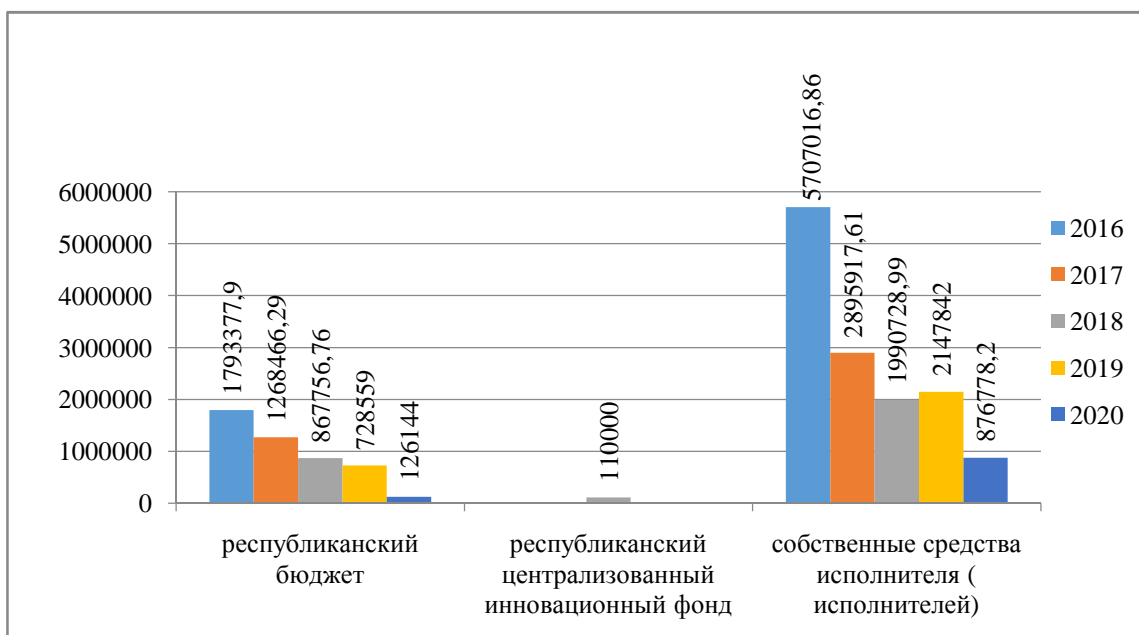


Рисунок 1 – Финансовое обеспечение подпрограммы «Разработка и производство новых лекарственных средств»

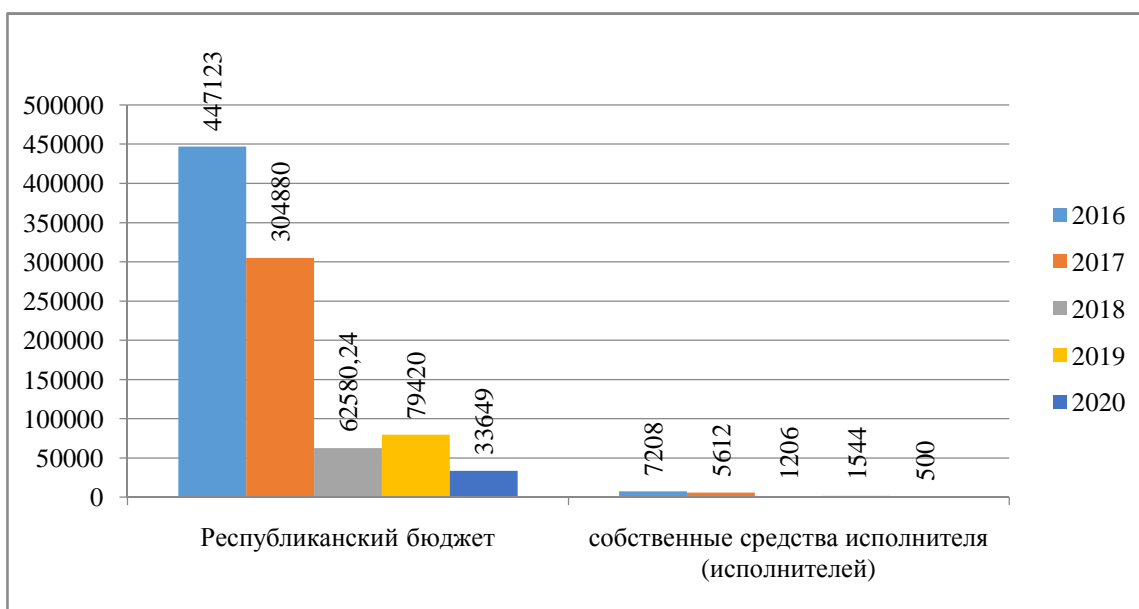


Рисунок 2 – Финансовое обеспечение подпрограммы «Нормативная правовая база»

В условиях экономического спада в Беларуси и отсутствия сделок, объемы прямых иностранных инвестиций с 2016 года сократились в значимых инвестиционных с. Также на фоне дефицита внутренних

источников финансирования значительно снизилась инвестиционная активность внутри страны. В связи с этим, наращивание объемов иностранных инвестиций рассматривается как важный фактор для ускорения развития экономики. [2].

Доходы иностранных инвесторов были максимальными в 2013-2014 годах (2,3 и 1,9 млрд. долл. соответственно), однако в последние годы начали снижаться (в 2016 году – 1,5 млрд. долл.). Заинтересованность иностранными стратегическими инвесторами Беларусью может способствовать ускоренному развитию и модернизации фармацевтической отрасли. Однако для привлечения инвесторов важно учитывать высокую конкуренцию на мировом рынке инвестиций в целом и в пределах рассматриваемого региона.

Для большей заинтересованности иностранных инвесторов и для привлечения иностранных инвестиций, необходима реализация на практике мер, направленных на решение таких вопросов, как подготовка и проработка инвестиционных предложений, изменения подходов к иностранным инвесторам, создание комфортных условий для развития иностранного бизнеса в стране, максимально приближенных к условиям в развитых странах [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016–202 от 2 марта 2015 г.: с изм. и доп./ Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 08.02.2018.

2. Обзор правового регулирования фармацевтического бизнеса в Республике Беларусь, 1-е издание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://investinbelarus.by/upload/pdf/pharma_bel_revera.pdf. – Дата допуска: 06.04.2019.

3. Иностранные инвестиции в Беларуси в 2016 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uniter.by/upload/iblock/b96/b96391cd85b072b985b3cb13c0dd3f0e.pdf>. – Дата доступа: 06.04.2019.

УДК 637:338.26

Студ. К.В. Самусевич

Науч. рук. доц. Л.Ю. Пшебельская

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ
МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ)**

Пищевая промышленность играет огромную роль в жизни каждой страны. Она характеризуется разнообразным производством и направлена на удовлетворение пищевых потребностей населения. В состав пищевой промышленности входит большое количество отраслей с многочисленными специализированными производствами.

Беларусь является экспортно ориентированным государством с хорошо развитой промышленностью. Ее продукция широко известна за рубежом во многом благодаря пищевой промышленности. Белорусская продукция завоевала своего потребителя благодаря качеству, натуральности и приемлемой цене.

Одна из главных задач, которую приходится решать в РБ на современном этапе- обеспечение страны продуктами собственного производства, а так же улучшение их качества. Главную роль при этом играет сельское хозяйство. Его большую часть составляет животноводство, основа которого принадлежит молочному производству.

Беларусь является одной из стран лидеров во внешней торговле молочными продуктами. Доля РБ в глобальной торговле молочными продуктами составляет 4–5 %. Беларусь занимает третье место среди стран лидеров по экспорту сливочного масла, на четвертой позиции в мире по экспорту сыров и на пятом месте по экспорту сухого обезжиренного молока [1].

Уровень производства молока на душу населения составляет примерно 752 кг, что превышает показатели некоторых стран ЕС и ЕАЭС. Беларусь занимает твердую позицию на рынке молочных продуктов. В течение последних десяти лет производство молока в республике растет (таблица).

Таблица – Производство молока, тыс. т [2]

Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Молоко	6624	6500	6766	6663	6703	7047	7140	7321	7345

Около 40 предприятий в республике занимаются переработкой молока. Пять наиболее крупных перерабатывающих предприятий Беларуси по официальной выручке за 2017 год [3].

– ОАО «Савушкин продукт» (457 млн дол. США);

- ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» (295 млн дол. США);
- ОАО «Бабушкина крынка» (266 млн дол. США);
- Danone Беларусь (180 млн дол. США);
- ОАО «Милкавита» (171 млн дол. США).

Беларусь производит существенно больше молока, чем потребляет. Однако большая часть экспортируется. Компании расширяют экспортную нишу во многом благодаря модернизации производства.

К настоящему моменту в Беларуси модернизированы практически все предприятия– производители молочной продукции. Усовершенствованию подверглись крупные фабрики, традиционных флагманов, и небольшие предприятия. Вводятся современные и удобные методы переработки сырья. Такие, как сгущение и сушка, которые позволяют изготавливать продукт с высокой добавленной стоимостью. В 2017 году цеха по производству сухих молочных продуктов и сухой сыворотки появились на Глубокском молочно-консервном комбинате, сухого обезжиренного молока – на Березовском сыродельном комбинате, Кобринском маслосыродельном заводе, ОАО «Здравушка-милк». Современные технологические линии по выпуску ультрапастеризованного молока установлены на Минском молочном заводе № 1, ОАО «Молочный мир» и ОАО «Здравушка-милк», глазированных сырков – на Молодечненском молочном комбинате, творога – на ОАО «Молочные горки». Автоматическая установка микрофльтрации рассола появилась на Кобринском маслосырзаводе, нанофльтрации и обратного осмоса – на Верхнедвинском маслосырзаводе. Диализная установка для сыворотки была установлена на Слуцком сыродельном комбинате, ОАО «Бабушкина крынка» оснащена оборудованием для переработки творожной сыворотки [4].

Все больше стали следить за качеством молока. Технологическая цепочка выстроена таким образом, что в день с продукции берется около 200 лабораторных проб.

Благодаря модернизации предприятий и внедрению современных технологий, мощность предприятий позволяет увеличить объемы производства молока. Согласно Программе развития аграрного бизнеса до 2020 года, молочная отрасль должна произвести 9,2 млн тонн молока и переработать 8 млн тонн. Разработана стратегия развития молочной отрасли до 2025 года. К этому году Беларусь планирует нарастить объемы производства молока на 2,5 млн тонн по сравнению с 2018. Кроме этого в планах модернизация предприятий и повышение их конкурентоспособности на мировых рынках. Экспорт белорусского продовольствия до 2020 года должен достигнуть 6,2 млрд дол. США [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Роль РБ в торговле молокопродуктами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agriculture.by/news/apk-belarusi/proizvodstvo-produktov-na-dushu-naselenija-v-belarusi-prevyshaet-pokazateli-stran-sng> – Дата доступа: 10.04.2019.
2. Уровень производства молока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/> – Дата доступа: 10.04.2019.
3. Переработчики молока в РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://produkt.by/news/top-20-belorusskih-molochnyh-predpriyatiy-po-vyuchke-chast-pervaya> – Дата доступа: 10.04.2019.
4. Модернизация молочного производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/eksportnaya-nisha-na-molochnom-rynke> – Дата доступа: 10.04.2019.
5. Стратегия развития молочного производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agronews.com/by/ru/news/analytics/2019-02-26/34847> – Дата доступа: 10.04.2019.

УДК 66.021.3

Студ. М.В. Петровский

Науч. рук. доц. М.М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРУКТУРИРОВАННЫХ РЕГУЛЯРНЫХ НАСАДОК

В химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности основным видом технологического оборудования, используемого на предприятиях, являются колонные аппараты, оборудованные контактными массообменными устройствами различных типов и конструкций и предназначенные для осуществления конкретных технологических процессов, связанных с переносом компонентов перерабатываемых потоков между фазами, контактирующими в ходе реализуемого массообменного процесса.

Основным фактором повышения эффективности и надежности в эксплуатации массообменного аппарата в реальных промышленных условиях является правильный выбор числа и конструкции контактных устройств. [1].

На основании обзора и анализа существующих регулярных структурированных насадок для колонных массообменных аппаратов на кафедре машин и аппаратов химических и силикатных производств Белорусского государственного технологического университета раз-

работана и исследована новая регулярная насадка.

Данная конструкция регулярной насадки обеспечивает равномерное распределение газового потока по всему сечению аппарата, что исключает образование застойных зон и увеличивает поверхность контакта фаз. Более равномерное распределение потока газа по рабочему сечению аппарата приводит к снижению его скорости в каналах, а значит, и гидравлического сопротивления насадки.

Экспериментальные исследования разработанной насадки проводились на двух системах: десорбции двуокиси углерода (CO_2) и насыщение воздуха парами воды. Для первой системы основное сопротивление сосредоточено в жидкой фазе, а для второй – в газовой. Схема экспериментальной установки приведена в работе [2].

Производительность по газу (воздуху), или F-фактор газа, $(\text{м/с}) \cdot (\text{кг/м}^3)^{-0.5}$, определялась по уравнению [3]:

$$F = \omega \rho^{-0.5},$$

где ω – средняя скорость газа (воздуха), рассчитанная на свободное сечение колонны, м/с; ρ – плотность газа (воздуха), кг/м^3 .

Средняя скорость воздуха в колонне w , м/с, определялась по уравнению:

$$\omega = \frac{4V}{\pi d_{\text{вн}}^2},$$

где V – объемный расход воздуха, $\text{м}^3/\text{с}$.

Плотность орошения q , $\text{м}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$, рассчитывалась по формуле:

$$q = \frac{4Q}{\pi d_{\text{вн}}^2},$$

где Q – объемный расход воды, $\text{м}^3/\text{ч}$.

Эффективность взаимодействия фаз при десорбции CO_2 оценивалась по коэффициенту извлечения [4]:

$$\varphi = \frac{x_n - x_k}{x_n - x_k^*},$$

где x_n, x_k, x_k^* – молярные доли CO_2 в воде на входе, на выходе и равновесная на выходе из колонны соответственно, кмоль $\text{CO}_2/\text{кмоль} (\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O})$.

Эффективность при испарении жидкости E:

$$E = \frac{x_{вых} - x_{вх}}{x_{100} - x_{вх}},$$

где x_{100} – абсолютная влажность воздуха, насыщенного водяным паром, кг/м³; $x_{вх}$ – влажность воздуха на входе в колонну, кг/м³; $x_{вых}$ – влажность воздуха на выходе из колонны, кг/м³.

Результаты экспериментальных исследований эффективности насадки показывают, что эффективность по жидкой фазе выше, чем по газовой. На обеих системах эффективность массопередачи увеличивается с повышением плотности орошения. Увеличение эффективности массопередачи от скорости газа носит линейный характер. Гидравлическое сопротивление при увеличении скорости газа изменяется по параболическому закону. Для исследуемой насадки оно незначительно зависит от плотности орошения. В целом, гидравлическое сопротивление приходящееся на единицу высоты значительно меньше чем для тарельчатых аппаратов. Таким образом, предлагаемая насадка обладает рядом преимуществ по сравнению с тарелками и имеет широкие перспективы промышленного использования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллин А. З. Разработка конструкций и метод расчета струйных насадок для массообменных процессов: дис. ... канд. техн. наук: 05.17.08. Уфа, 2003. 186 с.
2. Вайтехович, П. Е. Разработка и исследование вихревых массообменных аппаратов: дис. ... канд. техн. наук: 05.17.08. Минск, 1982. 211 с.
3. Поникаров И. И., Гайнуллин М. Г. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки. М.: Альфа-М, 2006. 608 с.
4. Касаткин А. Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. М.: Альянс, 2005. 753 с.

УДК 658.5

Студ. В.В. Филиппов

Науч. рук. доц. М.М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

**ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ –
ПУТЬ ПРОИЗВОДСТВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ
ПРОДУКЦИИ**

Применение новых инновационных технологий и современного оборудования позволяют в полной мере увеличить выпуск продуктов питания за счет более глубокой переработки молока и вовлечения в производство вторичных молочных ресурсов – обезжиренного молока, пахты, сыворотки.

Необходимо отметить, что уже появилась тенденция к универсализации предприятий, созданию небольших производств, обеспечивающих выпуск продукции в незначительных объемах, позволяющие гибко реагировать на требования внутреннего рынка.

Однако важной задачей, стоящей перед перерабатывающей отраслью, является перевооружение предприятий на новую технологическую основу, выпуск конкурентоспособной продукции с улучшенным качеством и товарным видом, с более длительным сроком хранения и гарантированным по санитарной безопасности.

Механическое воздействие на сырье обеспечивает выработку кисломолочных продуктов т.е. происходит гомогенизация. Она не только предотвращает отстаивание жира, но и способствует получению качественных кисломолочных продуктов с улучшенными консистенцией и вкусовыми свойствами, повышению его усвояемости организмом и более полному использованию содержащихся в нем жира и витаминов.

Диспергирование молока проводят в клапанных и ротационных гомогенизаторах, устройствах для ультразвуковой и электрогидравлической гомогенизации, быстроходных механических мешалках, гидродинамических ультразвуковых аппаратах, кавитационных и суперкавитирующих динамических смесителях-эмульсорах, центробежных струйных гомогенизаторах. Однако по эффективности воздействия на молоко без значительных нежелательных изменений его свойств все другие устройства уступают клапанным гомогенизаторам высокого давления. Клапанными двухступенчатыми гомогенизаторами в настоящее время оснащены комбинаты вырабатывающие сухие и жидкие продукты питания. Также на предприятиях есть центробежные гомогенизаторы. По конструкции они проще клапанных, менее метал-

лоемки, но они дают недостаточно высокую степень гомогенизации.

Существует электрогидравлическая гомогенизация молока. В основу этого способа гомогенизации положен электрогидравлический эффект, являющийся результатом возникновения в жидкости импульсных сверхвысоких давлений, вызывающих образование ударных волн.

Достигнутый общий гомогенизирующий эффект весьма высок – раздробление жировых шариков в 7–8 раз. Кратковременный электрогидравлический эффект не влияет на технологические свойства молока, но очень длительное его воздействие изменяет вкус продукта.

В практике используется ультразвуковой метод эмульгирования. Он весьма эффективен: полнота эмульгирования составляет 95%. Метод обеспечивает высокую степень дисперсности (0,1–0,5 мкм) и устойчивость эмульсии при длительном хранении. Металлоемкость и энергоемкость ультразвукового гомогенизатора по сравнению с гомогенизатором ОМ такой же производительности, используемым в настоящее время в отечественной молочной промышленности, ниже в 5–7 раз.

Наиболее эффективными и распространенными в промышленности являются гомогенизаторы клапанного типа, дающие необходимую степень диспергирования продукта не оказывая каких-либо значительных негативных изменений его свойств. Эти гомогенизаторы применяются при переработке сырья, идущего на выработку всевозможных кисломолочных напитков и сметаны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фиалкова Е.А. Гомогенизация. Новый взгляд: Монография-справочник. – СПб.:ГИОРД,2006392с.:
2. Богомолова Б.Ф. Производство сыра: технология и качество/ Пер. с фр.; 1989. – 496 с.
3. Сурков В.Д. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности / В.Д. Сурков, И.Н. Липатов, Н.В. Барановский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Пищевая промышленность, 1970. – 552 с.
4. Шепелев А.Ф., Кожуханова О.И. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов: учеб. пособие. – Ростов н/д: издательский центр «Март», 2001. – 128 с.

УДК 681.6

Студ. М.А. Наркевич

Науч. рук. доц. М.М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВНЕДРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 3D-ПЕЧАТИ

В условиях высокой конкуренции на рынке от предприятий требуется производить готовую продукцию в кратчайшие сроки для этого прибегают к автоматизации производства, но и этого иногда бывает недостаточно. С применением трехмерной печати стало возможным получать готовое изделие по трехмерной компьютерной модели. В этом случае уменьшается объем технической документации, нет необходимости прибегать к изготовлению технологического оснащения для получения изделия, иными словами время на производство готовой продукции сокращается. Стоит отметить что качество продукции при этом не теряется.

Трехмерная печать ещё совсем недавно была малораспространённой из-за защищенности патентами, высокой стоимости, так же имелись некоторые недостатки, которые требовали доработки, но благодаря работе конструкторов и технологов, а так же окончанию действия защиты патентов, распространения свободного обмена файлами через интернет трехмерная печать стала доступна и, на сегодняшний день, она активно внедряется в производство.

Имеются различные виды 3D-печати:

- Печать полимерными материалами
- Печать керамикой
- Печать металлами
- Печать биоматериалом.

Наиболее распространённой является печать полимерами, это обусловлено не высокой стоимостью по сравнению с печатью металлами и керамикой.

3d-печать позволяет получать сложные цельные изделия, так же есть возможность сэкономить материал, расходуемый на получение изделия без потери прочностных свойств изделия. Как говорилось ранее, имея на предприятии 3D-принтер, есть возможность, не прибегая к покупке дорогостоящего оборудования и оснастки, получать сразу изделия в кратчайшие сроки

Стоит так же отметить, что трехмерная печать является практически безотходным производством, а большинство применяемых материалов экологически чистые. При этом стоимость материалов зачастую может быть даже ниже традиционных.

Таким образом можно отметить следующие положительные ка-

чества 3D-печати:

- невысокая стоимость оборудования и материалов;
- не требуется дополнительного оснащения;
- сокращается время получения готовой детали;
- расходуется меньше материала;
- материал, применяемый для печати, является экологически чистым;
- практически не имеет отходов;
- не энергоёмкое производство.

Трёхмерная печать нашла широкое применение в создании моделей и прототипов, прекрасно подойдет для производств с малым объемом выпуска изделий, активно используется дизайнерами, используется в медицине.

Если говорить о внедрении трехмерной печати в Республики Беларусь, то можно сказать, что есть все возможности для внедрения и активного использования 3D-печати в различных отраслях промышленности. Данная технология позволяет создавать конкурентоспособную продукцию с небольшой себестоимостью и малыми затратами на изготовление.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Доступная 3D печать для науки, образования и устойчивого развития», ред. Энрике Канесса, Карло Фонда, Марко Зеннаро, 2013. 192 с.
2. «Аддитивные технологии в машиностроении» ред. Зленко М.А., М.В. Нагайцев, В.М. Довбыш 2015. 220 с.
3. «Аддитивные технологии: учебное пособие» ред. Антонова В.С., Осовская И.И., 2017. 30 с.

УДК 678.024

Студ. И.С. Кучук, И.В. Пугач
Науч. рук. доц. М.М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО МАТЕРИАЛА

Переработка вторичного сырья все больше получает распространение из-за роста полигонов для утилизации отходов. В странах Европы эта проблема является одной из важнейших. С годами эта экологическая проблема становится все более актуальной. Именно из-за этого стоит искать решения данной проблемы в настоящий момент. В последние годы для Республики Беларусь становится все более ак-

туальной проблема утилизации промышленных и бытовых отходов, содержащих термопластичные полимеры. Одним из перспективных экологических проектов является переработка отработавших автомобильных аккумуляторных батарей образуемых в ОАО «Белцветмет» в изделия типа тара, поддон, контейнер и др.

Для повышения эффективности линии переработки необходимо предложить конструкции изделий которые будут конкурентоспособны как на внешнем так и внутреннем рынке.

С данной целью была разработана государственная научно-техническая программа «Ресурсосбережение и экологические риски».

Материал для изготовления изделий неоднороден, что ограничивает использование его в разных технологиях изготовления[1]. Исходный материал после разборки аккумуляторных батарей содержит более чем из 5 видов пластика. Кроме того материал необходимо очистить от кислот и загрязнений, произвести дробление материала. Этот материал из-за заинтересованности предприятия в переработке не дорогой, что позволяет экономить на материальных затратах, однако переработка этого материала является очень трудозатратной. Изделия из данного материала используются в самых разных областях промышленности.

Методами переработки вторичного полимерного сырья являются: пласт-формование, прессование, экструзия, спекание и др. Основным и самый доступным методом получения изделий из отходов аккумуляторных батарей является метод пласт-формования. Данный метод состоит из следующих стадий [2]:

- Ввод композиции в экструдер;
- Пластикация в экструдере;
- Формирование заготовки;
- Перемещение и укладка заготовки в форму;
- Деформирование заготовки;
- Охлаждение в форме;
- Извлечение изделия.

Этот метод предполагает закупку оборудования для прессования (пресса, экструдеры, дробилки, сушилки, и др.) и формообразующих деталей (пресс-форма, головки экструдера, и др.) что и является главным недостатком данной технологии изготовления [3]. Технология пласт-формования характерна своей относительно высокой производительностью, не требует высокой квалификации персонала. Данная технология позволяет получать сложные цельные изделия самой различной конфигурации.

Со времен создания ГНТП на кафедре Механики и конструиро-

вания были разработаны десятки изделий, получаемые методом пластформования из вторичного материала. Среди работ можно выделить: поддон для коробов, степ-платформа, поддон для локализации разлива жидкости, поддон для хранения и перевозки катанки, контейнеры и сосуды для хранения вещей.

Ведутся такие разработки как коробка для подземной укладки кабеля а так же опалубки. Данные изделия обладают рядом преимуществ:

- Простота изготовления и высокой производительностью;
- Расширяют товарный ассортимент предприятия;
- Служат, как изделия позволяющие исключить большое количество отходов на предприятии;
- Не высокая материалоемкость;
- Требуемое оборудование имеется на предприятии, что значительно снижает затраты на закупку нового оборудования;

Главным недостатком является:

- Высокая ценная на изготовление и проектирование прессформы;
- Относительно высокая масса изделия по сравнению с аналогами.

Переработка вторичного сырья трудозатратная и рентабельность изготовления изделий составляет 4-5%. Без поддержки государства выход на рынок является затруднительным из-за своей стоимости. Необходимо уменьшение налогообложения таких изделий и всякая помощь государства реализации имеющейся продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состав и структура полимерсодержащих отходов ОАО «Белцветмет» / О.И. Карпович [и др.] //Труды БГТУ. 2015. № 4: Химия, технология орган. в-в и биотехнология. С. 74–77.

2. Карпович О.И. Формообразование изделий из композиционных материалов. Лабораторный практикум: учеб.-метод. пособие. Минск: БГТУ, 2014. 111 с.

3. Физико-механические свойства композиционных материалов на основе полимерсодержащих отходов ОАО «Белцветмет» / О. И. Карпович [и др.] // Труды БГТУ. 2015. № 4: Химия, технология орган. в-в и биотехнология. С. 78–82.

УДК 622.276

Студ. А.С. Магасова

Науч. рук. доц. М.М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ

На территории Беларуси эксплуатируется более 30 месторождений нефти. Ресурсы нефти оцениваются в 338,3 миллионов тонн. В настоящее время в Беларуси в год получают 1,7 миллиона тонн [1].

Основная задача нефтяников – это сохранение объемов добываемых углеводородов и поиск новых продуктивных пластов, в том числе и тех, которые находятся на труднодоступных глубинах.

Одним из наиболее распространенных методов интенсификации добычи нефти или газоотдачи является гидравлический разрыв пласта (ГРП). Его используют для создания новых трещин как искусственных, так и для расширения старых, с целью увеличения каналов для облегчения притока нефти.

Гидроразрыв пласта – это процесс воздействия жидкости непосредственно на породу до тех пор, пока не начнется процесс образования трещин. Этот процесс проводят путем закачивания в пласт жидкости разрыва (гель, вода или кислота) под большим давлением. Для поддержания трещин в открытом состоянии используются различные пропанты (расклинивающее вещество), песок, кислота (в зависимости от породы).

ГРП проводится при давлениях, достигающих до 100 МПа, с большим расходом жидкости и при использовании сложной и многообразной техники [2].

В качестве пропантов, наиболее часто применяют кварцевый песок, бокситы, окись циркония, керамические гранулы, стеклянные шарики.

Трещины разрыва, которые образуются в результате ГРП, могут быть горизонтальные (до глубины 500 м) или вертикальные (на глубине более 500 м).

Преимущества горизонтальных скважин заключается в том, что происходит увеличение нефтеотдачи при технологичном их расположении. Также наблюдается снижение вероятности быстрого обводнения продукции. Если подсчитать стоимость последующего проведения всевозможных ремонтно-изоляционных работ, затрат на отделение и утилизацию вод, включая электроэнергию и оборудование, оплату сервисных услуг, то горизонтальный ГРП окажется более эффективным.

Успешность ГРП зависит от многих факторов: 1) правильный выбор объекта для проведения операций; 2) использование технологии гидроразрыва, оптимальной для данных условий; 3) рациональный подбор скважин для обработки.

Пропанты, которые используются сегодня характеризуются прочностью сферических гранул, которые удерживают трещины ГРП от смыкания под большим давлением и обеспечивают необходимую производительность скважин.

Существуют типы пропантов: природный кварцевый песок, алюмосиликатные керамические пропанты, магнизиально-силикатные пропанты, пропанты с полимерным покрытием.

Применение песка в качестве пропанта при гидроразрыве пласта имеет ряд недостатков, связанных с его механическими свойствами и слабой механической прочностью, что приводит к его быстрому разрушению. При закачке намного меньших объемов сверхлегких пропантов, создается трещина с большей проводимостью, чем если бы в качестве пропанта использовался песок [3].

Меньшие объемы закачки пропанта позволяют: 1) экономить на реагентах, необходимых для проведения гидроразрыва; 2) снизить скорость закачки; 3) экономить время на проведение работ. Общий объем экономии в результате применения пропантов (в сравнении с песком), в материальном выражении может составлять 25% от общей стоимости работ по ГРП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационный портал о нефти Neftok [Электронный ресурс]. – Минск, 2017. – Режим доступа: <https://neftok.ru/strany/neft-v-belorussii.html>. – Дата доступа: 20.04.2019
2. Реутов В.А. Гидравлический разрыв пласта, условия образования трещин, их практическое определение и использование. Разработка нефтяных и газовых месторождений. – М.: ВИНТИ, 1991. – Т. 23. С. 73–153.
3. Мигаль В.И. Анализ критериев выбора пропантов. / В.И. Мигаль, В.И. Скурухин// Нефтегазовая вертикаль. 2008. – №8. – С.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

Развитие компьютерной техники породило разработку технических средств для автоматизации производств. В последнее время автоматика все чаще и чаще используется на производстве. Новые предприятия практически полностью автоматизированы, где это возможно, а старые в свою очередь подвергаются модернизации, что обычно повышает степень автоматизации предприятия. Использование автоматики на предприятии имеет много положительных сторон, таких как: повышение производительности предприятия; уменьшение количества рабочих задействованных в непосредственно производстве, что приводит к уменьшению влияния человеческого фактора на производство, уменьшению травматизации на производстве; уменьшение брака; более рациональное использование сырья и энергоресурсов. Все вышеперечисленные факторы положительно сказываются на экономической составляющей предприятия.

Одним из перспективных и экономически эффективных направлений применения автоматизации предприятий в Беларуси является деревообрабатывающая отрасль. На 2019 год планируется переработать 7,2 миллиона кубометров древесины, что на 48% больше, чем в предыдущем году. Для выполнения намеченного плана потребуется высокая производительность как лесозаготовки, так и деревообработки. [1]

Сама автоматизация производства подразумевает некие действия, в результате чего не требуется ручной труд, а оборудование управляется автоматизированными устройствами. В деревообработке к ярким примерам автоматизации производства можно отнести автоматизированную линию SLP2 для переработки малых бревен. [2] Которая предлагает не только перерабатывать тонкомерное сырье, обычно идущее в отходы, но и автоматизацию данного процесса, что в свою очередь делает предприятие более конкурентоспособным и эффективным. Использование программного продукта Timberer для измерения лесоматериалов по цифровым фотоснимкам, что в свою очередь повышает скорость и точность учета. [3] Применение на производстве сканерных линий дает возможность мгновенно и со всех сторон регистрировать важные характеристики заготовки (сучки и т. д.), передавать их при полной рабочей скорости в последующие основные станки, например, делительные пилы и оптимизирующие торцовочные пилы. [4]

В качестве наглядного примера целесообразности автоматизации, рассмотрим проект [5] на примере предприятия ОАО «ПАК», который предполагает внедрение в производство автоматизированных процессов передачи заготовок с одной операции на другую, а так же установку нового оборудования «Ulrihen-12». В связи с установкой нового оборудования на производство потребуется лишь 1 работник, а значит высвободится три рабочих места. А также время на выполнение операции сократится на 8 часов. Для расчета экономии годового фонда оплаты труда на операциях пропитки и покраски до модернизации примем за 100%.

Таблица – Сводная таблица годового фонда оплаты труда и время выполнения операций до и после модернизации производства

	Годовой фонд оплаты труда на операциях пропитки и покраски, %	Время выполнения операций пропитки и покраски, час
До модернизации	100	48
После модернизации	27,27	40

Исходя из таблицы выше видно, что экономия фонда оплаты труда составит 72,73%, а увеличение производительности – 16,66%, за счет ускорения операций пропитки и покраски.

На основании приведенных выше расчетов можно утверждать, что автоматизация на предприятии приводит увеличению прибыли, уменьшению количества работников, повышению производительности. А значит, положительно сказывается на экономике предприятия. Автоматизация является неотъемлемой частью бытия, и для того, чтобы идти в ногу со временем, выпускать конкурентоспособную продукцию, предприятия должны автоматизировать свои производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беллесбумпром планирует в 2019 г увеличить объемы переработки древесины на 48% [Электронный ресурс] / Информационно-аналитическое агентство ПраймПресс – Режим доступа: https://primepress.by/news/kompanii/bellesbumprom_planiruet_v_2019_g_uelichit_obemy_pererabotki_drevesiny_na_48-6350, свободный

2. Автоматизированная линия SLP2 переработки малых бревен [Электронный ресурс] / Новости деревообработки – Режим доступа: <https://wood.nestormedia.com/index.pl?act=PRODUCT&id=486>, свободный

3. Информация с главной страницы сайта [Электронный ресурс] / Timbeter – Режим доступа: <http://www.timbeter.com/ru/>, свободный

4. Сканерные системы WEINIG: полная информация с одного взгляда [Электронный ресурс] / Michael Weinig AG – Режим доступа: <https://www.weinig.com/ru/solid-wood/scanner-systems.html>, свободный

УДК 338.45: 665.71

Студ. Д.В. Логвинов

Науч. рук. А.С. Соболевский

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ

В современных экономических условиях деятельность любой организации, находясь под воздействием объективных и разнонаправленных факторов макро- и микроуровня экономики, связана с риском нарушения устойчивости ее состояния и траектории развития. От того, насколько организация подготовлена к этим внешним воздействиям, зависит ее способность им противостоять.

Устойчивость развития организации – ее способность сохранять позитивные тенденции изменений в условиях неустойчивости внешней среды, обостряющейся конкуренции и неопределенности ситуаций.

Основными этапами процесса управления устойчивым развитием являются:

- определение стратегии развития организации:
 - а) анализ текущего состояния организации;
 - б) формулировка стратегии устойчивого развития организации;
- диагностика совокупного потенциала развития;
- проектирование устойчивого развития:
 - а) планирование распределения средств по направлениям использования;
 - б) разработка проекта устойчивого развития;
 - в) оценка показателей эффективности проекта устойчивого развития;
 - г) разработка системы целевых показателей устойчивого развития организации;
 - д) распределение и доведение целевых показателей до подразделений;
 - мониторинг процесса;
 - анализ и оценка результативности процесса;
 - улучшение процесса.

Выстраивание системы менеджмента устойчивого развития компании должно опираться на соответствующие принципы, которым необходимо следовать для достижения целей.

Таблица – Принципы устойчивого развития компании

Принципы	Формулировка
1. Создание ценности для потребителя	Организация должна создавать продукцию (услуги), ценность которой признается потребителями (ориентация на потребителя)
2. Ориентация на общественные ценности	Организация должна нести ответственность перед обществом в части этики бизнеса, безопасности и защиты окружающей среды
3. Оптимизация	Организация должна строить наиболее оптимальные системы, стремясь к совершенству каждого процесса
4. Сотрудничество с партнерами	Организация должна сотрудничать с партнерами с целью создания ценностей и достижения удовлетворенности потребителя
5. Вовлеченность персонала	Организация должна строить условия, чтобы заинтересовать персонал и вовлечь его в работу

Основываясь на вышеуказанной информации и применив её к нефтехимической отрасли Республики Беларусь, можно сделать вывод, что заводы-передовики данного сегмента, из-за отсутствия конкуренции и наличия стабильного рынка сбыта – являются устойчиво-развитыми организациями (ОАО «Гродно-Азот», ОАО «Нафтан», ОАО «МНПЗ»).

Для сравнения, в нефтехимической отрасли Украины доминирует единственный завод, который и реализует большую часть продукции направления (ОАО «Кременчугский НПЗ»). Доля реализации продукции – 18,6 млн.т/год (около 50% от общей мощности отрасли). В таком ключе развитие ограничено, и ставка делается на завод-передовик (продукция отрасли схожа на каждом НПЗ) и не позволяет развивать отрасль в целом, в отличие от Республики Беларусь, где каждый завод уходит в своё направление развития принципов описанных выше (зависит от политики предприятия).

НПЗ, находящиеся на территории Республики Беларусь, производят отличную продукцию, от той, которая производится на ОАО «Кременчугский НПЗ», поэтому можно сделать вывод, что конкуренция отсутствует, в свою очередь это даёт полную свободу действий в выборе потребителя, условий развития и реализации программы устойчивого развития.

УДК 674.09

Студ. А.Г. Карпович

Науч. рук. ассист. А.И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ РАСПИЛОВКИ БРЕВЕН НА РАДИАЛЬНЫЕ ПИЛОМАТЕРИАЛЫ

В связи с расширением индивидуального строительства малоэтажных деревянных домов возросло внимание к клееным брусам, как к строительным материалам.

Для изготовления клееных брусков используют пиломатериалы радиальной распиловки, которые отличаются повышенной формоустойчивостью, меньше подвергаются короблению и растрескиванию в процессе сушки и при изменении условий эксплуатации изделий, из них изготовленных [1].

Радиальные доски характеризуются углом радиальности, который определяется между касательной, проведенной к годичному слою посередине ширины и толщины доски, и ее пластью. Радиальные пиломатериалы с углом радиальности не менее 60 градусов применяют для производства резонансных заготовок, используемых в музыкальных инструментах, а с углом радиальности более 45 градусов используют для производства клееных брусков.

Распиловка бревен на радиальные пиломатериалы осуществляется развально-секторным или развально-сегментным способами [2].

В ходе проведенных теоретических исследований был определен процентный выход радиальных пиломатериалов из бревен диаметрами 28, 32 и 36 см. А также было произведено сравнение процентного выхода пиломатериалов в зависимости от способа распиловки и угла наклона годичных слоев к пласти.

В таблице 1 приведены результаты исследований по распиловке бревен на обрезные пиломатериалы в зависимости от вышеперечисленных параметров.

На рисунке 1 приведено сравнение выхода радиальных пиломатериалов. Так как пиломатериалы с углом наклона годичных слоев к пласти равным 60 градусов используются довольно редко сравним экономический эффект по пиломатериалам с углом наклона годичных слоев к пласти равным 45 градусов. Данные пиломатериалы используются в качестве сырья для производства клееного бруса.

Годовой экономический эффект от распиловки бревен с уклоном на радиальные пиломатериалы с углом наклона годичных слоев к пласти 45 градусов Δ будет рассчитываться по следующей формуле:

$$\Xi = C_q \cdot (Q_{\text{пм}1} - Q_{\text{пм}2}) \quad (1)$$

где C_q – цена пиломатериалов, руб./м³; $Q_{\text{пм}1}$ – объем выпиленных пиломатериалов секторным способом, м³/год; $Q_{\text{пм}2}$ – объем выпиленных пиломатериалов сегментным способом, м³/год.

Таблица 1 – Сводная таблица процентного выхода пиломатериалов в зависимости от способа распиловки и угла наклона годичных слоев к пласти α

Диаметр бревна, см	Объемный выход, %, пиломатериала в зависимости от способа распиловки и угла α , град.							
	$\alpha=45^\circ$				$\alpha=60^\circ$			
	секторный способ		сегментный способ		секторный способ		сегментный способ	
	общий	Радиальных	общий	радиальных	общий	Радиальных	общий	Радиальных
28	51,77	49,16	58,62	41,38	51,77	49,16	57,39	26,48
32	51,41	49,05	61,29	42,95	51,41	49,05	61,29	31,58
36	53,67	51,33	63,10	41,60	53,67	51,33	63,10	28,80

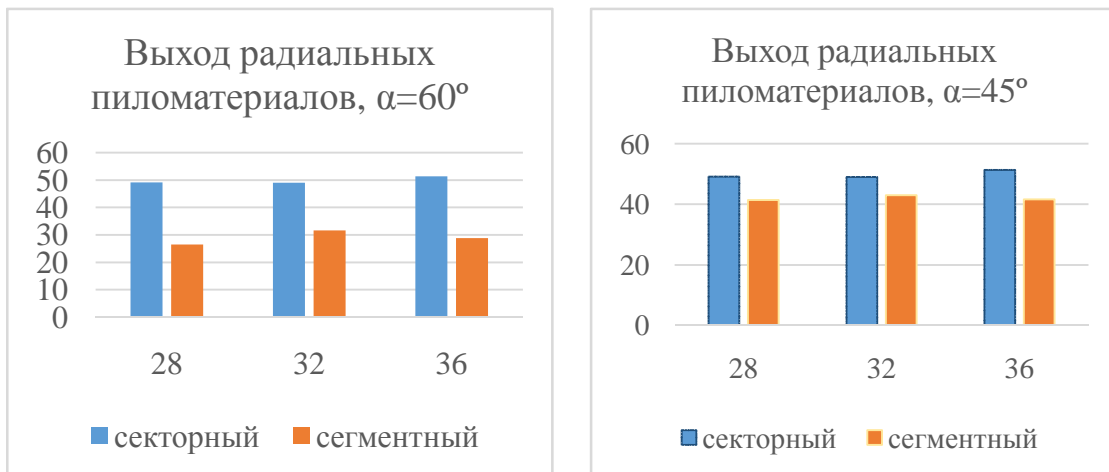


Рисунок 1 – Выход радиальных пиломатериалов в зависимости от способа распиловки и угла наклона годичных слоев к пласти

Объем выпиленных пиломатериалов $Q_{\text{пм}}$ рассчитаем по формуле:

$$Q_{\text{пм}} = \eta \cdot Q_{\text{отч}} / 100 \quad (2)$$

где η – средний объемный выход пиломатериалов по спецификации, %;

$Q_{\text{отч}}$ – объем сырья, распиленного в отчетном году или планируемого в следующем по анализируемому плану раскроя, м³.

Для примера рассчитаем два постава 1000 м³:

– для бревна диаметром 36 см и при распиловке секторным способом объем выпиленных пиломатериалов составит:

$$Q_{\text{пм}1} = 51,33 \cdot 1000 / 100 = 513,3 \text{ м}^3/\text{год}$$

– для бревна диаметром 36 см при распиловке сегментным спо-

собою объем выпиленных пиломатериалов составит:

$$Q_{\text{пм2}} = 41,60 \cdot 1000 / 100 = 416,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Годовой экономический эффект будет равен:

$$\mathcal{E} = 300 \cdot (513,3 - 416,0) = 29190 \text{ руб}$$

Исходя из расчетов видно, что наиболее выгодно применять распиловку секторным способом. Однако, с технологической точки зрения, распиловка данным способом наиболее сложна. Для осуществления данной распиловки требуется индивидуальное транспортное оборудование, например, клиновидный продольный конвейер. Также требуется более квалифицированный персонал. Если учесть вышеперечисленные факторы, себестоимость таких пиломатериалов резко возрастет.

Таким образом, при секторном способе распиловки бревен процентный выход радиальных пиломатериалов намного выше и экономически это выгодно. Однако, с технологической точки зрения, данный способ требует дополнительных капиталовложений в оборудование и более квалифицированный персонал. Для более ярко выраженного экономического эффекта следует учитывать объем выпуска пиломатериалов в год на конкретном предприятии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волынский В.Н., Пластинин С.Н. Первичная обработка пиломатериалов на лесопильных предприятиях. М.: «Риэл-пресс», 2005. 256 с.
2. Янушкевич А.А. Технология лесопильного производства. Минск: БГТУ, 2010. 330 с.

УДК 338.242

Студ. Я.А. Бобровская

Науч. рук. доц. М.М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЕРНОГО БЕТОНА КАК ПУТЬ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ

На химических предприятиях существует большое количество отходов, содержащих от 30 до 60% технической серы, которые могут использоваться для производства серного бетона.

Серный бетон – это композитный современный материал, в основу которого входят инертные заполнители и наполнители, выполняющие функции структурного каркаса, и вяжущее – техническая сера с модифицирующими добавками. Серный бетон образуется из на-

гретых и расплавленных при температуре выше + 140 °С гранул модифицированной серы, которую потом смешивают с наполнителями, применяемыми для портландцемента: гравий, песок, шлаки, керамзит, щебень. Для того чтобы повысить прочность смеси в нее добавляют стекловолоконную фибру, которая составляет около 5 % от общей массы. Еще в состав добавляют сажу, графит, парафин чтобы снизить хрупкость серного бетона.

Таблица 1 – Основные преимущества серных бетонов

Характеристики	Цементный бетон	Серобетон
Прочность на сжатие, Мпа	20-40	85-102
Прочность на изгиб, Мпа	3-7,5	10-30
Время набора прочности, ч/сут	28 сут	1-1,2 ч
Коэфф. теплопроводности (кал\см. сек)	1,2-1,4	0,05-0,11
Химическая стойкость	низкая	высокая
Водопоглощение, %	1,7-3,3	0,1-1,2

Для производств изделий из серного бетона необходимо в сушильный барабан подать инертные материалы и разогреть до 140-170°С. Затем подготовленные материалы и комовую серу подают в реактор смешивания, вводят катализатор. Далее через разгрузочный лоток производится раздача (укладка) серобетонной смеси в формооснастку и производится виброуплотнение смеси. В работе установки участвуют 2 оператора и 2 формовщика.

Ниже приведен состав бетона на портландцементе и серного бетона на технической сере, приведена стоимость 1м³ бетона приведенных составов.

Таблица 2 – Состав и стоимость 1 м³ бетона на портландцементе

Наименование компонентов	Стоимость компонентов (руб. тонна)	Содержание в 1м ³ бетонной смеси, в кг	Себестоимость бетона по материалам в руб. за м ³
Портландцемент М500	120	400	48
Песок кварцевый	12	650	7,8
Гравий дробленый	14	1100	15,4
Вода		150	64,5
Итого			135,7

Таблица 3 – Состав и стоимость 1 м³ серобетона на технической сере.

Наименование компонентов	Стоимость компонентов (руб. тонна)	Содержание в 1м ³ бетонной смеси, в кг	Себестоимость бетона по материалам в руб. за м ³
Сера	285	350	99,75
Отсев дробления карбонатного щебня	15	400	6
Песок кварцевый	12	250	3
Итого			108,75

В данной работе предлагается решение проблемы утилизации отходов, образующихся при очистке нефти и дизельного топлива от серы и получения на основе этих отходов высококачественного бетона по цене примерно на 20% ниже и не уступающего по качеству обычному бетону.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворкин, Л.И., Дворкин, О.Л. Строительные материалы из отходов промышленности: учебно-справочное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 368 с.
2. Технология бетона, строительных изделий и конструкций. Учебник для вузов. Ю.М. Баженов, Л.А. Алимов, В.В. Воронин [и др.]. – М.: Изд-во АСВ, 2004. – 256 с.
3. Лермит, Р. Проблемы технологии бетона. Издательство ЛКИ, 2007. – 296 с.

УДК 620.95:662.638

Студ. Д.С. Лыско

Науч. рук. ассист. О.В. Романенко

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СИСТЕМЫ МАШИН ПРИ ЗАГОТОВКЕ ТОПЛИВНОЙ ЩЕПЫ

Обеспечение рационального использования лесосырьевых ресурсов является важной задачей лесного комплекса. Одним из основных решений является переработка лесосечных отходов и низкокачественной древесины в топливную щепу. Для производства топливной щепы применяется широкий спектр машин и оборудования, существенно различающегося технологическими и техническими параметрами. Экономическое обоснование – один из ключевых этапов выбора системы машин.

Выбор экономически эффективной системы машин целесообразно осуществлять с использованием таких показателей, как производительность труда, удельные капиталовложения и удельные эксплуатационные затраты, показатель эффективности комплексного использования древесного сырья [1].

Показатель эффективности комплексного использования сырья должен устанавливать оптимальную структуру производства, обеспечивающую наибольший выход продукции с 1 м³ сырья при минимуме затрат. Коэффициент комплексного использования древесного сырья рассчитывается по следующему соотношению [1]:

$$\text{ККИС} = \frac{V_{\text{пер}} + V_{\text{вт}} + V_{\text{отх}}}{V_0} \cdot 100,$$

где ККИС – коэффициент комплексного использования древесного сырья, %; $V_{\text{пер}}$ – объем древесной продукции, получаемый при заготовке (первичной обработке) древесного сырья, м^3 ; $V_{\text{вт}}$ – объем отходов древесного сырья, оставшийся после заготовки и используемый при вторичной переработке сырья, м^3 ; V_0 – объем поступающего в переработку древесного сырья, м^3 ; $V_{\text{отх}}$ – объем всех видов отходов, используемых как топливо и для реализации, м^3 .

Целесообразно также использование стоимостных показателей, которые определяются как отношение экономического эффекта (объема производства, выручки, прибыли) к объему потребленного древесного сырья как в натуральном, так и в стоимостном выражении [2]. Отношение произведенной (или чистой) продукции к расходу сырья и материалов в натуральном выражении (ε_1) рассчитывается следующим образом

$$\varepsilon_1 = \frac{R_{t(n)}}{V},$$

где $R_{t(n)}$ – произведенная (или чистая) продукция, руб.; V – объем потребленного древесного сырья, м^3 .

Использование данных показателей позволяет осуществлять экономически обоснованный выбор эффективной технологии и системы машин для производства топливной щепы в различных условиях эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашук Н. А. Совершенствование отраслевой структуры лесопромышленного комплекса как фактор повышения эффективности его деятельности // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. 2008. Вып. XVI. С. 234–236.
2. Лобовиков Т. С., Петров А. П. Экономика комплексного использования древесины. М.: Лесная промышленность, 1976. 168 с.

УДК 630.3

Студ. А.А. Духовник

Науч. рук. ассист. О.В. Романенко

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛИВНОЙ ЩЕПЫ

Древесная щепа – продукт измельчения цельной древесины или древесных отходов. Щепа применяется в качестве сырья для целлюлозно-бумажной промышленности, для производства ДСП, ДВП, строительных материалов, в качестве топлива. Древесная щепа является не самой эффективной формой древесного топлива, поэтому ее целесообразно использовать в лесных районах с при небольшим расстоянии доставки к потребителям.

Оценка экономической эффективности была проведена на основании данных ГОЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз». В себестоимость 1 м³ топливной щепы из отходов лесопиления (деревообрабатывающих цехов) в условиях промежуточного склада (места производства щепы) включают следующие затраты:

- стоимость древесного сырья,
- основную и дополнительную заработную платой оператора рубильной машины (на примере МР-40-01) с отчислениями,
- затраты на топливо для оборудования (базового трактора МТЗ-1221 и рубильной машины МР 40-01),
- затраты на содержание и эксплуатацию оборудования (рубильной машины МР 40-01),
- амортизационные отчисления.

Полная себестоимость 1 м³ топливной щепы по результатам расчета составляет 22,58 руб. Согласно договору на поставку топливной щепы, заключенному между лесхозом и котельными Сморгонского ЖКХ на 2019 год, цена 1 м³ древесного топлива – 25,3 руб. При данной цене рентабельность продукции составит 12%, прибыль, приходящаяся на единицу продукции – 2,72 руб.

Годовой экономический эффект от производства топливной щепы определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = (C_{щ} - C_{пол}) \cdot V_{щ},$$

где $C_{щ}$ – цена 1 м³ топливной щепы без НДС, руб.; $C_{пол}$ – полная себестоимость производства 1 м³ топливной щепы, руб.; $V_{щ}$ – годовой объем производства топливной щепы.

$$\mathcal{E} = (25,3 - 22,58) \cdot 89\,789 = 244\,226,1 \text{ руб.}$$

Таким образом, выполняя плановые показатели по производству древесного топлива из отходов лесопильного производства и реализации его потребителю ГОЛХУ «Сморгонский опытный лесхоз» может получить годовой экономический эффект не менее 244,2 тыс. руб. Анализ структуры затрат на производство топливной щепы в лесхозе показывает, что наибольший удельный вес (60%) приходится на стоимость древесного сырья, в связи с чем снижение данных затрат является приоритетным направлением повышения эффективности производства древесного топлива.

УДК 621.31:630*332.3

Студ. И.В. Бречко

Науч. рук. ассист. А.И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИЗ ОТХОДОВ ЛЕСОЗАГОТОВОК И ДЕРЕВООБРАБОТКИ

В процессе лесозаготовки неизбежно образование отходов лесозаготовок и деревообработки, которым нужно найти правильное применение. Вопрос эффективной утилизации отходов очень важен, так как в большом количестве они способны загрязнять окружающую среду, как и любые другие отходы.

Производство серьезно заинтересовано в том, чтобы из сферы расходов процесс утилизации перешел в сферу доходов. В итоге появилось решение разработать способ получения из кусковых отходов и гниющих остатков древесины экономически выгодной электрической и тепловой энергии.

Сотрудники центрального научно-исследовательского института лесохимической промышленности (ЦНИЛХИ, г. Н. Новгород) создали технологию, изготовили и испытали лабораторную установку, запатентовали ее и сделали экономические расчеты, которые показывают, что себестоимость электрической энергии при мощности генератора около 1МВт, составляет всего 0,05 руб./кВт [1].

Соотношение стоимости электроэнергии приведено в таблице.

Таблица – Соотношение стоимости электроэнергии

Себестоимость электрической энергии при мощности генератора около 1 МВт	0,05 руб/кВт
Действующие тарифы на электроэнергию в РБ	0,23 руб/кВт

Суть проекта заключается в экономически выгодном способе газификации древесины. Основным звеном нового способа газификации

по методу ЦНИЛХИ является газогенератор (реактор) непрерывного действия, в который направляется измельченная древесина (щепы, опилки и т.п.). Поступающее в реактор сырье подвергается высокотемпературному нагреву, а образующиеся при этом продукты одновременно насыщаются кислородом и водородом. Получаемый при этом генераторный газ содержит в своем составе 86% горючих компонентов, в том числе 41,5% окиси углерода и 36,7% водорода.

Такая технология позволяет использовать бросовое сырье и получать при этом генераторный газ с теплотворной способностью до 12 МДж на 1 куб. м газа. Из 1 куб. м. абсолютно сухой древесины можно получить 1506 кВт*ч электроэнергии и попутно 0,8 Гкал тепловой энергии. Расход топлива при этом на 1 кВт тепловой мощности в два раза ниже, чем при прямом сжигании древесины в современных энергетических комплексах.

Дополнительным бонусом работы установки по производству электроэнергии является производство древесного угля, который может быть дополнительно продан в качестве сырья для дальнейшего производства сорбентов очистки воды и газов, удобрения для сельскохозяйственных предприятий, а также в качестве собственного сырья для производства торрефицированных пеллет. [2]. Также в процессе работы установки вырабатываются пиролизные смолы, которые могут быть синтезированы в тяжелый газоиль или синтетические виды топлива, или использованы в качестве печного топлива для котельных установок. При переработке вторсырья и учете их в экономике проекта, срок окупаемости значительно сокращается.

Экономическая эффективность проекта зависит от многих факторов [3]:

- **Влажность щепы.** Оптимальная влажность для газификации составляет 8% (максимальное значение 13%), если значение выше, то необходимо затратить часть тепла на сушку и потребуется больше электроэнергии на рубильную машину;

- **Стоимость щепы.** Сегодня цена на щепу в Беларуси варьируется в диапазоне от 10 до 20 €/м. куб.

- **Обслуживание.** Ориентировочные затраты на техническое обслуживание из опыта эксплуатации составляют порядка €140/kW. При каскадном использовании ремонт одной установки приводит к выбыванию не всей мощности, в то время как ремонт паровой турбины или ORC-установки приводит к останову всей мини-ТЭЦ.

Стоимость щепы является критической, поэтому если газогенераторную мини-ТЭЦ установить на территории деревоперерабаты-

вающего (обрабатывающего), где древесная щепа является отходами производства, экономический эффект будет выше.

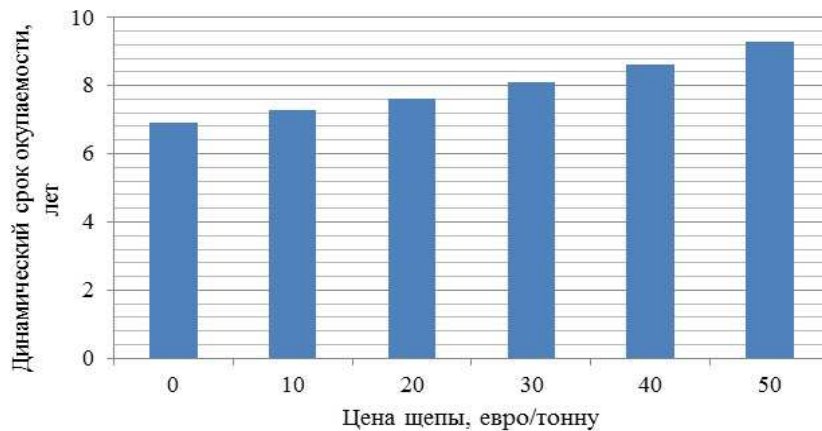


Рисунок – Зависимость сроков окупаемости мини-ТЭЦ от цен на щепу

Подводя итоги, можно сказать, что использование газогенераторных установок можно рассматривать в качестве автономных стационарных источников энергии для предприятий, где отходами является древесина. Установка данной технологии может повысить конкурентоспособность предприятия, особенно если имеется осушительная установка, которая позволяет получать отходы с влажностью не более 13%. Тепло от ГГУ направляется в технологический процесс на сушку древесины. Использование газогенераторной установки позволяет сократить затраты на покупку энергетических ресурсов и решить проблему с отходами.

Для повышения экономической эффективности проекта в соответствии с Законом РБ «О ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ» производимая электрическая энергия может поставляться в государственные сети с повышающим коэффициентом 1,3 в течение 10 лет со дня ввода в эксплуатацию. При продаже электроэнергии в сеть можно увеличить число использования установленной мощности, так как излишки энергии будут продаваться государству.

ЛИТЕРАТУРА

1. Энергия из древесных отходов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.eprussia.ru/epr/48/3214.htm>.
2. Миниэлектростанция для промышленного производства. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.armasys.ru/gasgenerator.htm>
3. Газогенераторные установки. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.eneca.by/ru_gazogeneratornye_ustanovki0/

УДК 338.24:674

Студ. С.Н. Адамович

Науч. рук. ассист. А.И. Рябоконт

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В деревообрабатывающей промышленности существует ряд проблем – многие предприятия находятся в сложном финансовом положении, имеют высокий физический износ основных промышленно-производственных фондов, в то время как коэффициент их обновления составляет лишь 2-3%. Специалисты выделяют высокий экономический риск и длительные сроки окупаемости инвестиционных проектов, неразвитость инновационной инфраструктуры, низкий платежеспособный спрос на новую продукцию и ряд других.

Одной из важных задач деревообрабатывающей промышленности на данный момент является повышение конкурентоспособности, как отрасли в целом, так и отдельных предприятий.

На данный момент Республика Беларусь является слабым игроком на мировом рынке продукции деревообрабатывающей промышленности. Страна обладает большим потенциалом для повышения конкурентоспособности и увеличения доли на рынке. Однако ее экспортные возможности во многом зависят от уровня развития лесопромышленного комплекса в целом. В настоящее время на душу населения приходится 144 м³ запасов леса, что в 2,2 раза больше, чем в среднем по мировому сообществу. Общие запасы древесины оцениваются в 1,38 млрд. м³ – 5,3% от европейских. Изначально это обусловлено богатым составом лесных ресурсов, а также их доступностью, что в свою очередь обеспечивается устойчивой и эффективной схемой управления и возобновления таких ресурсов. В Беларуси ежегодный объем лесозаготовки находится на уровне около 18 млн. м³, что составляет лишь 67% от ежегодного увеличения объемов древесной массы – порядка 27 млн. м³.

Касаясь вопросов ресурсного потенциала, нельзя не отметить, что в деревообрабатывающей отрасли тип и качество ресурсов во многом определяют рынки сбыта продукции. Лесные ресурсы страны пригодны как для изготовления традиционной продукции, так и для освоения новых ее видов. Краткая информация о производстве важнейших видов продукции приведена в таблице. На 2018 год белорусскими лесхозами экспортировано продукции на 272,4 млн. долл. Это в полтора раза больше по аналогичному периоду прошлого года. Рынок

белорусской древесины расширился до 24 стран. Каждая область экспортирует в среднем на сумму 10-12 млн. долл. [1].

**Таблица – Производство важнейших видов продукции
деревообрабатывающей промышленности в 2017 и 2018 году**

Наименование продукции	2017 год	2018 год
Пиломатериалы, тыс. м ³	2745	3274
Фанера клееная, тыс. м ³	183	258
Плиты древесно-стружечные, тыс. усл. м ³	2141,5	2641,2
Плиты древесно-волокнистые, млн. усл. м ²	118,1	169,3
Бумага и картон, тыс. т	264	297
Экспорт (лесоматериалы продольно-распиленные), тыс. т	1079,6	1625,9

Важным фактором для изменения ситуации должны были стать мероприятия по выполнению Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь, заключающиеся в реализации программы модернизации предприятий деревообработки, развитие производства по выпуску древесного топлива, развитие лесовосстановительных мероприятий, увеличение объёмов экспорта.

В первую очередь, стоит отметить, что проведение модернизации абсолютно необходимо хотя бы потому, что оборудование и технологии на предприятиях отрасли были морально и физически устаревшими и не могли обеспечить выпуск необходимой рынку продукции. Однако предусмотренные программой финансовые вложения не привели к серьезным сдвигам в увеличении объемов производства и экспорта продукции.

В рамках модернизации предприятий деревообработки не рассмотрен еще один важный аспект: необходимость смены подходов к системе управления. Именно реализацию этого шага в настоящее время можно рассматривать в качестве основного источника улучшения операционной эффективности белорусской деревообработки. Для использования возможностей работы на растущих рынках белорусским предприятиям деревообработки совершенно необходимо отказаться от устаревших методов управления, заменив их на более рыночные. Помимо этого, им необходимо выработать эффективные стратегии маркетинга и продаж.

Например, из 35 организаций концерна «Беллесбумпром», получивших господдержку, задания по достижению основных параметров не выполнили 19. В 2016 году доведенные планы реализовали лишь две организации из 24-х, пользовавшихся господдержкой. В 2017 г. количество убыточных предприятий в концерне увеличилось с 14 до 26. Чистые убытки выросли с 27,1 млрд. руб. до 66,3 млрд. руб.

Рентабельность реализованной продукции снизилась более чем в 2,5 раза [2].

Подводя результаты стоит отметить, что за последние три года инновационному развитию деревообрабатывающей промышленности препятствовали недостаток собственных денежных средств, высокая стоимость нововведений. Но на более отдаленную перспективу (до 2018 г.) прогнозируются: увеличение объемов производства пилопродукции в 1,8–2 раза, масштабов экспорта деревообрабатывающей продукции в 1,9–2,1 раза; повышение эффективности функционирования отрасли путем обеспечения роста рентабельности производства до 25–27 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/oficialnaya/statistika/publications/izdania/public_compilation/.
2. Электронная библиотека БГЭУ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.bseu.by:8080/bitstream/edoc/11141/1/Tikhomirov%2c_A.pdf.

УДК 33.001.5

Маг. Д.Б. Мартысюк, В.В. Негодяева
Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости. БГТУ)

ТЕХНОЛОГИЯ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Искусственный интеллект (ИИ, artificial intelligence, AI) – это:

- наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ; свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека;
- свойство автоматических систем брать на себя отдельные функции интеллекта человека, например, выбирать и принимать оптимальные решения на основе ранее полученного опыта и рационального анализа внешних воздействий;
- способность прикладного процесса обнаруживать свойства, ассоциируемые с разумным поведением человека;
- научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными;
- направление в информатике и информационных технологиях, задачей которого является воссоздание с помощью вычислительных систем и иных искусственных устройств разумных рассуждений и действий;

– способность системы правильно интерпретировать внешние данные, извлекать уроки из таких данных и использовать полученные знания для достижения конкретных целей и задач при помощи гибкой адаптации (согласно определению Андреаса Каплана и Майкла Хенлейна) [1].

Системы, программы, выполняющие действия по решению задачи можно отнести к ИИ, если результат их деятельности аналогичен результату человека при решении той же задачи. Поэтому к ИИ можно отнести целый ряд программных средств: системы распознавания текста, автоматизированного проектирования, самообучающиеся программы и др.

Есть два основных перспективных направления в исследовании ИИ. Первое заключается в приближении систем ИИ к принципам человеческого мышления. Второе заключается в создании ИИ, представляющего интеграцию уже созданных систем ИИ в единую систему, способную решать проблемы человечества [2].

Технология искусственного интеллекта активно внедряется во все сферы человеческой жизни, будь то здравоохранение, досуг, военное дело или судебная система. ИИ помогает при обработке огромных объемов данных, помогает выбрать наряд, примерить новую прическу, диагностировать болезнь без участия врача, предоставить больше свободного времени за счет выполнения домашних обязанностей...

Таким образом мы можем сказать, что ИИ – обладает большим количеством положительных сторон, которые в общей сложности приведут к улучшению качества жизни людей. Однако, при всех своих преимуществах, ИИ обладает потенциальной угрозой – от банальной безработицы до деградации личности человека как индивида и мирового коллапса. Именно поэтому вопрос будет длительное время оставаться актуальным и бурно обсуждаться в мировом сообществе, ведь человечеству предстоит определить направления развития ИИ и обезопасить себя от реализации угроз в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Искусственный Интеллект [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_Интеллект – Дата доступа: 02.03.2019

2. Искусственный интеллект [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Искусственный_Интеллект_\(ИИ,_Artificial_intelligence,_AI\)/](http://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Искусственный_Интеллект_(ИИ,_Artificial_intelligence,_AI)/) – Дата доступа: 02.03.2019

УДК 557.114:616-006

Студ. К.С. Живицкая

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ИМУЩЕСТВЕННОЕ СТРАХОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Страхование является стабилизирующим элементом общества и экономики. Его применение позволяет аккумулировать средства, направляемые на ликвидацию последствий от чрезвычайных ситуаций, не допуская критической нагрузки на финансовые ресурсы отдельных социально-экономических субъектов. Действие страхования основано на рассредоточении рисков в пространстве и во времени. Оно способствует финансовой стабильности, росту сбережений, эффективности размещения капитала и др.[1].

Развитие страхования в значительной степени зависит от действенности законодательства, регулирующего страховую деятельность, эффективности проводимой государством денежно-кредитной, налоговой политики, уровня доходов населения, результативности государственного надзора за страховой деятельностью.

Цель нашей работы: проанализировать и разработать предложения по совершенствованию имущественного страхования в Республике Беларусь, выявить перспективы развития.

Место страхового рынка в финансовой системе вообще и на финансовом рынке в частности определяется двумя обстоятельствами. С одной стороны существует объективная потребность в страховой защите, что и приводит к появлению экономического феномена – страхового рынка. С другой – денежная форма организации страхового фонда обеспечения страховой защиты связывает этот рынок с общим финансовым рынком [2].

Всеобщность страхования определяет непосредственную связь страхового рынка с финансами предприятий, финансами населения, банковской системой, госбюджетом и другими финансовыми институтами, в рамках которых реализуются страховые отношения. В таких отношениях соответствующие финансовые институты выступают как страхователи и потребители страховых продуктов.

Функционирование страхового рынка происходит в рамках финансовой системы как на партнерских условиях, так и в условиях конкуренции

При страховании гражданской ответственности, объектом страхования являются имущественные интересы страхователя, связанные с его ответственностью по обязательствам, возникшим в случае при-

чинения страхователем (его работниками либо иными лицами, за вред, причиненный которыми, несет ответственность страхователь) вреда жизни, здоровью, имуществу (в том числе окружающей среде) потерпевших в связи с осуществлением юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем деятельности, предусмотренной его учредительными документами (свидетельством о государственной регистрации), а также дееспособный гражданин при осуществлении торговли в специально отведенных для этого местах.

Также на этапе эксплуатации целесообразным будет страхование строений. Существует обязательное и добровольное страхование строений.

Объектом обязательного страхования строений, принадлежащих гражданам, являются имущественные интересы граждан Республики Беларусь, иностранных граждан и лиц без гражданства (страхователи), связанные с утратой (гибелью) или повреждением строений, зарегистрированных в порядке, установленном законодательством, принадлежащих им на праве собственности и постоянно используемых ими.

Добровольное страхование строений и квартир проводится на случай их уничтожения и повреждения в результате стихийных бедствий и других несчастных случаев (пожара, взрыва, аварии отопительной системы, водопроводной и канализационных сетей и другое) [3].

Комплексное страхование в последние годы становится все более популярным и востребованным. Основу комплекса составляет страхование строений, что предполагает страхование многоквартирного жилого дома или садового домика (дачи), а также иных строений, сооружений, пространственно не отделенных от его объема.

На страхование могут быть приняты строения капитального типа, также домашнее имущество. Кроме классических страховых рисков, комплексное страхование покрывает также риск выхода из строя электротехники в результате перенапряжения в электросети, повреждения имущества в результате падения метеоритов, наезда транспортных средств, падения деревьев, нападения диких животных, птиц и другое[4].

В настоящее время страхование приобретает все большее значение. Устраняя или ослабляя момент риска в бытовой или хозяйственной деятельности человека или юридического лица, страхование дает ему возможность действовать с большей уверенностью и стимулирует его активность, а это способствует развитию производительных сил.

Подводя итоги, можно сделать выводы, что рынок страховых услуг Республики Беларусь имеет устойчивую динамику планомерного развития, но все еще не обрел надлежащего положения в экономике страны. Можно выделить ряд проблем в этой сфере:

- низкая страховая культура населения, руководства предприятий;
- дисбаланс государственной политики в отношении участников разных форм собственности, недостаточное использование рыночных принципов и подходов;
- приоритетное развитие обязательного страхования;
- низкая доля страховых услуг в ВВП страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцева, М.А. Страховой рынок Республики Беларусь: действующая практика и направления развития / М.А. Зайцева // Вестник Полоцкого государственного университета. – Полоцк, 2006. – № 8. – С. 19–24.
2. Интернет-портал Российской Федерации [Электронный ресурс] / Страхование: место и функции. – Минск, 2019. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/strahovanie/strahovoy-rynok.html>. – Дата доступа: 30.04.2019.
3. Указ Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006 г. N 530 «О страховой деятельности» – Минск, 2018.
4. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 15.11.2016 № 922 «Республиканская программа развития страховой деятельности на 2016 – 2020 годы» – Минск, 2018.

УДК 51-77

Маг. А. И. Облогина, А. Г. Высоцкая
Науч. рук. зав. кафедрой Е. В. Россоха
(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭТИКА ДАННЫХ

Любая технология сегодня может быть использована как во вред, так и во благо. Сбор, интеграция и анализ информации уже стали продуктом для бизнеса и способом зарабатывания денег.

Этический аспект больших данных прежде всего относится к парадоксу частной жизни: даже если не выставлять частную жизнь онлайн в социальных сетях и блогах, вся информация о пользователях, их местонахождении, интересах, истории поиска, переписке, и

даже информация о кредитных картах может быть доступна третьим лицам.

Вопрос этики использования персональных данных в онлайн маркетинге поднимался не раз. Технологии неотделимы от общества, в котором они появились. Это не только касается аспектов культурных, социологических и политических. Новые технологии можно охарактеризовать скоростью, мгновенным доступом к информации, интеграционными процессами.

Свободный доступ к огромному количеству данных вызвал появление алгоритмов больших данных, позволяющих быстро и эффективно работать с этими огромными массивами: прогнозировать поведение потребителей, оптимизировать ресурсы, анализировать эффективность работы персонала, снизить риски, улучшить процессы обработки данных, чтобы построить стратегию и изменить не только свой бизнес, но и всю отрасль.

В зарубежных странах законодательство о защите персональных данных отличается динамичностью – так в Европейском союзе в прошлом году был принят новый Регламент о защите персональных данных взамен старой Директивы, в Российской Федерации значительно увеличился размер административных санкций за нарушения, связанные с неправомерным сбором, хранением, обработкой и использованием персональных данных, в США происходят нескончаемые дебаты о пределах вмешательства государства в личную жизнь человека [1].

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 10.11.2008 N 455-3 (ред. от 11.05.2016) «Об информации, информатизации и защите информации» персональные данные – это основные и дополнительные персональные данные физического лица, подлежащие в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь внесению в регистр населения, а также иные данные, позволяющие идентифицировать такое лицо. Персональные данные относятся к информации, распространение и предоставление которой ограничено.

В соответствии с Законом об информации при сборе, обработке, хранении персональных данных необходимо получать согласие физического лица, к которому эти персональные данные относятся. При этом, согласие должно быть дано в письменной форме [2].

Ни Закон об информации, ни иные нормативно-правовые акты не уточняют, что подразумевается под согласием в «письменной форме». Гражданский кодекс лишь содержит определение того, чем является совершение сделки в письменной форме, – к нему, например, относится и обмен факсимильными подписями и иными аналогами подписей.

Закон об информации налагает обязательство на любое лицо, собирающее персональные данные, принимать меры по их надлежащей защите до момента, когда лицо, к которому относятся персональные данные, дает согласие на их разглашение либо до момента обезличивания персональных данных.

Закон не содержит точных указаний на то, какими эти меры должны быть. Тем не менее, исходя из практики и применяемых подзаконных актов, под защитой персональных данных как информации, распространение которой ограничено, понимаются организационные и технические меры защиты (например, предусмотренные приказом ОАЦ № 62). К организационным мерам может относиться принятие внутренних положений по работе с персональным, к техническим – применение криптографической защиты.

В законодательстве пока не содержится разграничения на чувствительные (например, данные о здоровье) и нечувствительные персональные данные (у чувствительных данных большая защита), конкретных обязанностей обработчиков персональных данных и прав субъектов персональных данных, санкций за нарушение законодательства о персональных данных и многих иных принципов, принятых в европейских государствах, Российской Федерации и многих других странах.

Отсутствие профильного регулирования имеет ряд негативных последствий как для граждан, так и для бизнеса, таких как, например, низкая защита прав и интересов граждан, неопределенность международного бизнеса при выходе на рынок Беларуси, противоречивость применения норм действующего законодательства [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Техническая эволюция и этические проблемы больших данных / О. Литвинец [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://medium.com/@litvinets/big-data-cc91efc62937>. – Дата доступа: 28.03.2019.
2. Закон Республики Беларусь Об информации, информатизации и защите информации от 10 ноября 2008 г. № 455-3
3. Регулирование персональных данных в Беларуси, что нужно знать / Юридическая фирма COBALT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kv.by/post/1050760-regulirovanie-personalnyh-dannyh-v-belarusi-chto-nuzhno-znat>. – Дата доступа: 27.03.2019

УДК 557.114:616-006

Студ. А.В. Иванова

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СТРАХОВАНИЕ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Рынок недвижимости выступает в качестве элемента национального богатства любого государства. Без рынка недвижимости активное развитие рынка труда, капитала, товаров и услуг – невозможно. Различные природные явления, отступления от сложившейся нормы в жизни и деятельности людей и общества, любая хозяйственная и бытовая деятельность содержат в себе элементы риска. Риск на рынке недвижимости может представляться как неблагоприятными, так и позитивными событиями, действиями людей, вызывающими соответственно негативные или положительные результаты. Под риском понимают отрицательное отклонение фактических результатов от плановых. Важнейший инструмент управления рисками – страхование.

Страхование недвижимости – это процесс страхования любых «стен»: квартиры, коттеджа, дачи и любых других строений. Все, что находится внутри объектов недвижимости, является движимым имуществом. Можно застраховать любое имущество, как физического лица, так и юридического [1].

Цель нашей работы: проанализировать и разработать предложения по совершенствованию страхования в системе управления рисками на рынке недвижимости в Республике Беларусь.

Сущность страхования риска – передача ответственности за возмещение возможного ущерба другому субъекту, специализирующемуся на таких операциях (страховой компании) или поиск «гарантов», полностью или частично перекладывая на них свой риск. Метод страхования рисков является неотъемлемой частью строительного инвестиционного процесса. Если использование позволяет на всех стадиях жизненного цикла объекта недвижимости не только возмещать внезапные или непредвиденные убытки, возникающие при строительстве, но и защищать капиталовложения в объект недвижимости.

Страхование прав собственности на объект недвижимости от потерь в результате нарушений законодательства, допущенных при оформлении и регистрации сделки, называется титульным страхованием. Титульное страхование призвано защищать интересы добросовестного приобретателя от возможных претензий со стороны третьих лиц. Смысл страхования титула заключается в том, что страховая компания, предварительно изучив правовую историю объекта, прини-

мает на себя финансовую ответственность за законность приобретенного права собственности[2].

При страховании гражданской ответственности, объектом страхования являются имущественные интересы страхователя, связанные с его ответственностью по обязательствам, возникшим в случае причинения страхователем (его работниками либо иными лицами, за вред, причиненный которыми, несет ответственность страхователь) вреда жизни, здоровью, имуществу (в том числе окружающей среде) потерпевших в связи с осуществлением юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем деятельности, предусмотренной его учредительными документами (свидетельством о государственной регистрации), а также дееспособный гражданин при осуществлении торговли в специально отведенных для этого местах.

Объектом страхования финансовых рисков являются не противоречащие законодательству имущественные интересы страхователя, связанные с возникновением убытков от предпринимательской деятельности в связи с невыполнением (выполнением ненадлежащим образом) своих обязательств контрагентами страхователя по следующим видам сделок: купля-продажа, мена, аренда.

Страхование строительно-монтажных работ – это один из самых распространенных и специфических видов страхования. Этот вид страхования защищает: объекты строительства, вспомогательные сооружения и подсобные помещения, инженерные коммуникации, расположенные на строительной площадке; размещенную на стройплощадке строительную технику (монтажное оборудование), транспортные средства, используемые для производства строительных и монтажных работ и тому подобное.

Также на этапе эксплуатации целесообразным будет страхование строений. Существует обязательное и добровольное страхование строений.

Объектом обязательного страхования строений, принадлежащих гражданам, являются имущественные интересы граждан Республики Беларусь, иностранных граждан и лиц без гражданства (страхователи), связанные с утратой (гибелью) или повреждением строений, зарегистрированных в порядке, установленном законодательством, принадлежащих им на праве собственности и постоянно используемых ими.

Добровольное страхование строений и квартир проводится на случай их уничтожения и повреждения в результате стихийных бедствий и других несчастных случаев (пожара, взрыва, аварии отопительной системы, водопроводной и канализационных сетей и другое).

Комплексное страхование в последние годы становится все более популярным и востребованным. Основу комплекса составляет страхование строений, что предполагает страхование многоквартирного жилого дома или садового домика (дачи), а также иных строений, сооружений, пространственно не отделенных от его объема.

На страхование могут быть приняты строения капитального типа, также домашнее имущество. Кроме классических страховых рисков, комплексное страхование покрывает также риск выхода из строя электротехники в результате перенапряжения в электросети, повреждения имущества в результате падения метеоритов, наезда транспортных средств, падения деревьев, нападения диких животных, птиц и другое[3].

Подводя итоги, можно сделать выводы, что рынок страховых услуг Республики Беларусь имеет устойчивую динамику планомерного развития. Увеличивается финансовый потенциал страховых организаций, возрастает инвестиционный ресурс и усиливается защитная функция страхования в экономике страны. Количество заключаемых договоров страхования и объемы страховой деятельности прирастают. Сохраняется опережающее развитие видов добровольного страхования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 3 июня 1993 г. №2343-ХП «О страховании» – Минск, 2018.
2. Указ Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006 г. N 530 «О страховой деятельности» – Минск, 2018.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 15.11.2016 № 922 «Республиканская программа развития страховой деятельности на 2016 – 2020 годы» – Минск, 2018.

УДК 64.011.8

Студ. А.А. Цвилевич

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛИЩНОЙ СФЕРОЙ НА ПРИМЕРЕ ТОВАРИЩЕСТВ СОБСТВЕННИКОВ

Развитие жилищной сферы относится к числу важнейших направлений социально-экономических преобразований в Республике Беларусь, обеспечивающее необходимые условия для нормальной жизнедеятельности человека. Вместе с тем, следует отметить, что в нашей стране уровень развития жилищной сферы не соответствует

предъявляемым требованиям, возложенные на нее задачи выполняются не в полной мере, что в свою очередь обуславливает рост социальной напряженности различных слоев населения [1].

Управление недвижимостью в жилищной сфере осуществляется в целях получения социального и коммерческого эффекта от обеспечения жителей муниципального образования жилыми помещениями, сохранения и восстановления жилищного фонда, снижения издержек на его содержание [2].

Объектом управления является жилищный фонд: жилые дома и жилые помещения (часть дома, квартира, комната), предназначенные и пригодные для проживания, благоустроенные применительно к условиям муниципального образования, отвечающие санитарным, техническим нормам и требованиям. Специфика жилья как объекта управления практически исключает правомочия по владению и пользованию жилищным фондом из круга прав муниципального образования как собственника, так как владение и пользование жилыми помещениями осуществляется отдельными физическими и юридическими лицами на договорной основе.

Совместное домовладение возникает с момента возникновения права собственности на объекты недвижимого имущества, находящиеся в одном жилом доме или на одной придомовой территории, у двух и более собственников.

Эффективное функционирование совместного домовладения зависит от эффективности управления и владения общим имуществом совместного домовладения.

Объединения собственников квартир сложно назвать абсолютно новым явлением для Беларуси, однако многие граждане нашей страны не только не представляют, что такое совместное домовладение, но и твердо убеждены, что все, что находится за пределами их квартиры, – сугубо забота государства и работников сферы ЖКХ. Однако даже при покупке квартиры человек отдает 90 % стоимости именно за общее имущество. Если нет общего имущества, то нет и жилого помещения [3].

Одним из самых распространенных способов управления общим имуществом является товарищество собственников.

Товарищество собственников – организация, создаваемая собственниками жилых и (или) нежилых помещений в целях сохранения и содержания общего имущества, владения и пользования им, а также в иных целях, предусмотренных Жилищным кодексом Республики Беларусь и уставом товарищества собственников [4].

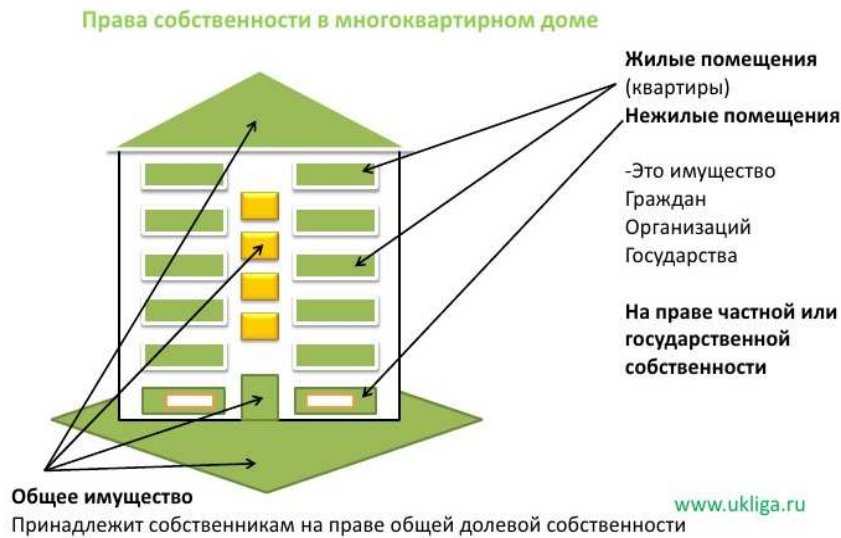


Рисунок – Права собственности в многоквартирном жилом доме

Собственники общего имущества совместного домовладения вправе самостоятельно на добровольной основе выбрать такой способ управления общим имуществом, как товарищество собственников.

В рамках государственной политики, товарищество собственников жилья рассматривается как один из перспективных способов управления многоквартирными домами.

Создание товариществ собственников жилья происходит медленно, в первую очередь из-за невыполнения собственниками жилья своих обязанностей. Экономическая несостоятельность собственников жилья не позволяет им полноценно принимать на себя управление жилыми домами [5].

Необходимо рассматривать принципиально новые подходы к функционированию товариществ собственников жилья. В рамках действующего законодательства методические рекомендации позволят создать финансово устойчивую и экономически выгодную организацию, что будет способствовать привлечению собственников к управлению своей недвижимостью [6,1].

Таким образом, целью исследования является нахождение путей совершенствования существующего механизма управления жилой недвижимостью с помощью товариществ собственников.

В рамках цели необходимо решить следующие задачи:

1. Рассмотрение современных способов управления жилыми домами в РФ.
2. Анализ зарубежного опыта.

3. Определение преимуществ и недостатков ТС, проблемы эффективного функционирования и создания товариществ собственников жилья.

4. Поиск механизмов преодоления проблем функционирования ТС, проведение их оценки и подготовка практических рекомендаций по совершенствованию системы управления объектами недвижимости жилищной сферы, обеспечивающих ее эффективное функционирование в условиях рыночной экономики.

Результатами в практической деятельности смогут воспользоваться не только товарищества собственников жилья, но и органы местного самоуправления, решая задачи привлечения собственников жилья к управлению жилищным фондом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иваненко Л.В. Зарубежный опыт эффективного управления многоквартирными домами/ Foreign experience of effective management of multi-apartment houses// Вестник УГУЭС. Наука. Образование. Экономика. Серия: Экономика. № 1 (7), 2014.

2. Project monitoring and evaluation. Guidelines. Project monitoring and evaluation. European Commission, 2004.

3. Мехедко, В.В. Правовое регулирование сделок с недвижимостью в Республике Беларусь: курс лекций / В.В. Мехедко. – Мн.: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2008.

4. Жилищный кодекс Республики Беларусь.

5. Payne, G. and M. Majale, The urban housing manual. London: Earthscan. 2004.

6. Шавров, С.А. Государственная регистрация недвижимого имущества прав на него и сделок с ним. В 3т. Т. 3 Земельное администрирование / С.А. Шавров. – Минск: Рифтур, 2008.

УДК 33.001.5

Маг. Н.С. Гожко

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Основой любой социально-экономической системы является собственность. Переход общества на рыночные основы вызывает ее трансформацию: собственность из государственной преобразуется в многоаспектный комплекс, состоящий из государственной, частной и других видов собственности.

Объекты недвижимого имущества занимают особое место в любой системе общественных, экономических и социальных отношений и при любом общественном устройстве, т. к. прямо или косвенно с ними связаны и хозяйственная деятельность любого предприятия, и интересы людей во всех сферах жизнедеятельности.

Недвижимость представляет собой особый объект рыночного оборота, собственности и управления, роль которой в национальной экономике определяется тем, что она является функциональной основой национального богатства и важнейшим элементом культурно-исторического наследия; выполняет социальную функцию, обеспечивая повышение уровня жизни всех членов общества; выступает в качестве одного из значимых источников экономического роста.

В странах мира осуществляются транзакции с объектами недвижимости (продажа и ипотека), оказывающие огромное воздействие на экономическое развитие каждой такой страны и определяющие размер притока капитала в экономическую систему. Работа этой системы, реализация имущественных прав и их юридическая защита, помимо общих экономических и социальных условий, зависят и от рыночной стоимости земли и иной недвижимости.

Актуальность данной темы исследования обусловлена тем, в Республике Беларусь происходит активное формирование и развитие рынка недвижимости и все большее число граждан, предприятий и организаций участвует в операциях с недвижимостью. Как следствие – оценка недвижимости с каждым годом стала достаточно востребованной, поскольку невозможно эффективно управлять недвижимостью, осуществлять различные операции на рынке без знания реальной рыночной стоимости объекта. Оценка стоимости выступает универсальным показателем эффективности любых решений.

Одна из проблем, с которой сталкиваются все оценщики, занимающиеся оценкой недвижимого имущества, – это недостаток информации. Того объема рыночной информации, структурированных баз данных, которые можно группировать, анализировать и обрабатывать – не всегда достаточно для точного проведения оценки недвижимости.

Сюда можно отнести и такую проблему, как отсутствие полного пакета документов на объект, который надо оценить. Может быть не зарегистрирован земельный участок, на котором находится объект, само здание не зарегистрировано, отсутствует техпаспорт на здание (комплекс зданий). В этом случае оценщикам приходится брать на себя еще и функции консультантов, что приводит к затратам времени,

трудозатратам, а следовательно и увеличивает стоимость услуг оценщика.

Чтобы получить качественную оценку, специалистам приходится находить и использовать объекты-аналоги в других районных центрах. На это уходит достаточное количество времени, так как необходимо: искать информацию, собирать, анализировать ее, всё это в свою очередь ведет к увеличению трудозатрат и, конечно же, к увеличению стоимости услуг по оценке, а заказчик не всегда готов платить и ждать дополнительно.

Поэтому одной из важнейших проблем на этапах планирования оценки является распределение обязанностей. Так как при наличии большого потока заказов, оценщики могут не справляться с поставленными задачами, и выполнять работу качественно и в срок, необходимо иметь нескольких помощников оценщиков, которые будут компетентны в управленческих вопросах оценки, а так же обладать соответствующими знаниями в области оценки недвижимости.

Процесс оценки какого-либо объекта недвижимости нельзя подогнать под какой-либо шаблон: каждый отдельный случай требует сугубо индивидуального подхода.

Разнообразие критериев, которыми может руководствоваться специалист в ходе процесса оценки стоимости недвижимости, действительно огромно. Количество этих критериев зависит лишь от задачи, которая была поставлена клиентом перед оценочной компанией.

В случае, если заказчик планирует оценить стоимость недостроенного здания, которое будет использоваться в качестве офисного центра, оценочная компания должна в первую очередь учитывать территориальную доступность данного объекта, наличие необходимых коммуникаций, подъездов и другой необходимой инфраструктуры. Если же заказчик собирается снести здание и построить на его месте жилой комплекс, будет производиться оценка земельного участка, при необходимости – стоимость сноса. Этот пример показывает: к оценке стоимости недвижимости не подходят как к шаблонной деятельности, так как это достаточно важный компонент, позволяющий управленцу эффективно распоряжаться имуществом.

Для увеличения эффективности оценки недвижимости и снижению затрат по времени, необходимо: четко планировать каждый этап процесса оценки, выделять конкретные задачи, которые необходимо достигнуть, назначать ответственных лиц для каждого этапа, отвечающих за его выполнение, устанавливать сроки выполнения, как отдельно каждого этапа, так и оценки объекта в целом.

Стоит так же отметить ещё одну проблему при проведении оценки. Кроме основных документов, которые регулируют деятельность оценщиков, есть еще масса методичек, инструкций, писем, разъяснений. Оценщику приходится отслеживать все изменения, которые вносятся в различные нормативные акты, имеющие отношение к оценке в Республике Беларусь. А поскольку эти изменения появляются чуть ли не каждый квартал, то отслеживать их появление крайне сложно. Одно дело, когда оценщик работает в госструктуре и у него есть доступ к обновлениям правовой базы, возможность консультирования с вышестоящей организацией, другое дело – частный оценщик, у которого зачастую нет ни времени, ни возможности, ни желания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Устюшенко, Н. А. Рынок недвижимости: этапы развития и настоящее / Н. А. Устюшенко // Экономика, финансы, управление. – 2012. – № 2 (146). – С. 29–41;
2. Указ Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 года № 615 «Об оценочной деятельности в Республике Беларусь» со всеми изменениями и дополнениями.

УДК 658.512.012

Маг. Ю.О. Гавриленко

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Необходимость в самостоятельной дисциплине «Управление проектами» (Project Management) была осознана в развитых странах Запада с рыночной экономикой в 50-х гг. XX в. Это было вызвано массовым ростом масштабов проектов и тем, что понятие успешности проекта стало измеряться, в первую очередь, соответствием его окончательной стоимости объему выделенных ассигнований, величиной экономии и размерами прибыли. Последнее, в свою очередь, зависело от комплексности (системности) решения множества задач, составляющих в совокупности предмет управления.

В числе первых методов управления проектами в конце 50-х гг. были разработаны методы сетевого планирования и управления (методы СРМ и PERT). В середине 60-х гг. эти методы стали активно изучаться и, в меньшей степени, внедряться в практику капитального строительства СССР (рисунок 1).

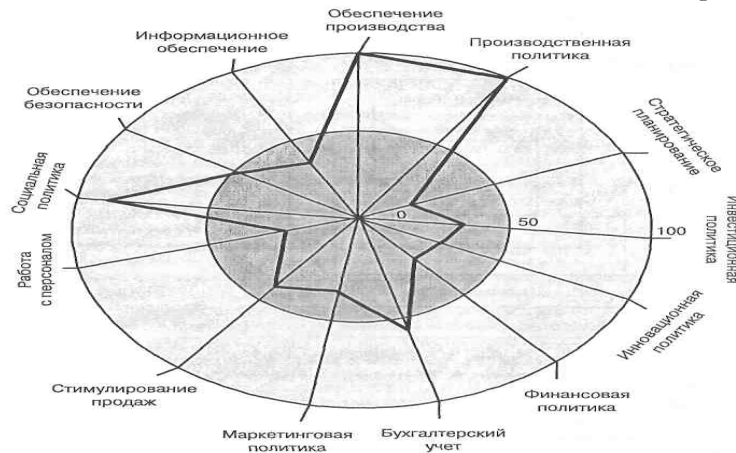


Рисунок 1 – Типовая ситуация со степенью решенности ключевых задач управления

Здесь следует отметить, что еще в конце 30-х гг. советскими учеными были разработаны теоретические основы и практические методы календарного планирования и поточного строительства с использованием диаграмм Ганта и т. н. циклограмм, что во многом можно считать фундаментом созданного позднее аппарата управления проектами.

В 70-е гг. большое число крупных компаний на Западе в ответ на растущие масштабы и сложность их деятельности в условиях жесткой конкуренции стали развивать и использовать методы управления проектами. Ускорению этого процесса способствовало широкое внедрение компьютерных систем обработки информации (табл. 1). За последние 10 лет профессиональное управление проектами в Беларуси прошло путь от применения отдельных элементов до создания интегрированных систем управления проектно-ориентированными компаниями и программами. Стало очевидно, что широкое применение проектного управления позволяет за относительно короткий период (2–3 года) значительно ускорить решение ряда задач, определенных правительством страны как приоритетные.

В первую очередь, речь идет о повышении эффективности управления госимуществом и прозрачности строительства, улучшении инвестиционного климата, обеспечении инновационной направленности белорусской экономики, а также экономии ограниченных государственных и частных ресурсов за счет применения методологии управления проектами. Проекты с высоким качеством организации дают требуемый продукт, услугу или результат, соответствующие содержанию проекта, вовремя и в пределах установленного бюджета. Взаимоотношения между этими факторами таково, что, если один из этих факторов изменится, то с большой долей вероятности будет затронут как минимум еще один фактор.

Таблица 1 – Этапы развития методов управления проектами

Область применения и методы	Годы						
	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Техника сетевого планирования	+	+	+	+	+	+	+
Организация работ над проектом		+	+	+	+	+	+
Системное планирование проекта			+	+	+	+	+
Разработка специальных пакетов прикладных программ			+	+	+	+	+
Методы реструктуризации проекта			+	+	+	+	+
Системное управление функциями				+	+	+	+
Системное управление подсистемами				+	+	+	+
Управление специальными — в т.ч. особо сложными — проектами				+	+	+	+
Управление рисками					+	+	+
Методология формирования команд проектов						+	+
Системное представление о дисциплине «Управление проектами»							+
Философия управления проектами							+

В практике развитых стран все большее внимание уделяется созданию гибких и адаптивных организационных структур и виртуальных инфраструктур для управления бизнесом и, в частности, для управления проектами. Виртуальная, территориально распределенная структура офиса проекта, базирующаяся на программно-коммуникационных средствах, единой информационной базе, адекватно отвечает идеологии управления проектом.

Самое широкое распространение получила процессная модель, которая использовалась в таких наиболее известных документах, излагавших методологические основы управления проектами, как Project Management Body of Knowledge (PMBOK) Американского института управления проектами (PMI), многими признаваемый международным стандартом де-факто, и стандарт ISO 21500:2012, придавший ряду наиболее важных положений PMBOK статус стандарта де-юре.

В настоящее время быстро растет интерес к использованию других подходов, в частности, «деятельностного» или «менеджерского», который принят в качестве официального базового более чем в 30 странах мира. Этот подход выражен в международных квалификационных стандартах ICB IPMA - International Competence Baseline IPMA, а профессиональные национальные ассоциации почти 20 стран уже имеют свои PM Body of Knowledge (PMBoK), основой для которых является именно этот международный стандарт.

Несмотря на то, что в более чем в 20 странах существуют свои национальные системы сертификации, наибольшее распространение в международной практике получили 4-уровневая система международной сертификации, поддерживаемая IPMA (PMP IPMA), и одноуровневая национальная система США, поддерживаемая PMI (PMP PMI).

Наиболее распространёнными программными продуктами для управления проектами на сегодняшний день являются: Microsoft Project (или MSP) – программа управления проектами, разработанная и продаваемая корпорацией Microsoft; Microsoft Project Standard – однопользовательская версия для небольших проектов; Microsoft Project Professional – корпоративная версия продукта, поддерживающая совместное управление проектами и ресурсами; Microsoft Project Server; Microsoft Project Web Access – Web-интерфейс для отчетности о выполнении задач, а также просмотра портфелей проектов; Microsoft Project Portfolio Server – продукт для отбора проектов для запуска на основе сбалансированных показателей; Project Expert -программа построена на современных подходах по расчету и анализу инвестиционных проектов, в основе которых лежат принципы международного стандарта бухгалтерского учета. Расчеты показателей эффективности инвестиций осуществляются на основе имитационной модели денежных потоков;

COMFAR III Expert – это программный продукт нового поколения, разработанный ЮНИДО для проведения финансовой и экономической оценки инвестиционных проектов. Он позволяет пользователю смоделировать краткосрочную и долгосрочную финансовую ситуацию для промышленных и непромышленных инвестиционных проектов различного вида – новых проектов, проектов реабилитации и расширения, совместных предприятий или проектов приватизации.

Другие программные продукты, ориентированные на автоматизацию услуг (валфавитном порядке): Agresso, Augeo Software, CA Clarity, Epicor Software, IRIS Software Group Sharp OWL, Lawson, Maconomy, Microsoft Project Professional, OpenAir, Oracle E-Business Suite, Oracle PeopleSoft, Primavera Systems Evolve, QuickArrow, SAP Professional Services Automation, Tenrox.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мазур, И.И. Управление инвестиционно-строительными проектами: международный подход. Руководство / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро; под ред. И.И. Мазура. – М.: Авваллон, 2013. – 589 с.
2. Грей, К.Ф. Управление проектами. Практическое руководство / К.Ф. Грей, Э.У. Ларсон; пер. с англ. – М.: Дело и Сервис, 2015. – 528 с.
3. Володин В. В. Управление проектами : учеб. пособие / В. В. Володин. – Москва : ММИЭИФП, 2011. – 181 с.

4. Грашина М. Основы управления проектами / М. Грашина, В. Дункан. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 204 с.

5. Денисова А. В. Как стать мастером проекта / А. В. Денисова / Управление персоналом. – 2010. – № 1-2. – С. 58–61.

УДК 557.114:616-006

Студ. К.В. Болотник

Науч. рук. доц. С.А. Шавров

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ЧЕРЕЗ РИЭЛТЕРСКОЕ АГЕНТСТВО

Современная экономика Республики Беларусь полностью перешла на деятельность в рыночных условиях. Кроме того, организации Беларуси все в большей степени интегрируются в мировую экономику. Эти условия требуют повышения конкурентоспособности белорусских организаций, повышение эффективности управленческой деятельности. Идея исследования, описания и оптимизации бизнес-процессов является сигналом к тому, что для современного руководителя и всех работников организации необходимо четкое видение всей деятельности и, главное, ее конечного результата.

Имея описание всех (основных) бизнес-процессов организации, сориентированных на конкретную цель, можно открыть возможность его совершенствования. Анализ процесса организации как модели - это удобный способ ответа на вопрос, что необходимо и достаточно для достижения конкретной поставленной цели.

Актуальность исследования бизнес-процессов определяется тем, что современные организации вынуждены постоянно заниматься улучшением своей деятельности. Это требует разработки новых технологий и приемов ведения бизнеса, повышения качества конечных результатов деятельности и, конечно, внедрения новых, более эффективных методов управления и организации деятельности организаций.

Чтобы осуществить сделку купли-продажи необходимо, в первую очередь, привлечь клиента, заинтересовать его, для того чтобы он воспользовался услугами агентства. Началом процесса является обращение клиента в агентство недвижимости для покупки жилья. Одновременно с этим событием происходит поиск клиентов со стороны риэлтера.

Когда клиент готов заключить с агентством договор купли-продажи объекта недвижимости, клиент встречается со специалистом по недвижимости для заключения договора на услуги агентства. Затем

данный клиент регистрируется в CRM-системе агентства, заводится личная учётная карточка клиента для дальнейшего взаимодействия.

Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM, CRM-система, сокращение от англ. Customer Relationship Management) – прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов.

Перечень необходимых документов на объект недвижимости:

- правоустанавливающие документы;
- копия лицевого счета со сведениями о лицах, зарегистрированных в квартире;
- выписка из ЕГРНИ для продажи недвижимости;
- письменное согласие всех совершеннолетних членов семьи, зарегистрированных в квартире;
- для продажи приватизированной квартиры нужно взять письменное согласие с участников приватизации (включая несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет), удостоверенное нотариусом;
- согласие органа опеки и попечительства; разрешением второй половины собственника.

Нормативно-правовые документы РБ чётко определяют участников и сторон сделки с недвижимым имуществом.

В роли одной стороны – продавец: юридические лица – собственники недвижимости (при этом в квартире не должны проживать); физическое лицо как собственник жилья (должен иметь согласие совершеннолетних жильцов и все разрешения для несовершеннолетних (из органов опеки)); компании, предлагающие недостроенные квартиры (необходимо иметь Разрешение от Правительства РБ). В роли второй стороны – покупатель: белорусский гражданин; резиденты других стран; юридическое лицо; лица без гражданства.

После того, как договор на услуги заключен, специалист по недвижимости начинает подбор подходящих вариантов из базы агентства недвижимости. Фаза подбора объекта недвижимости и заключения предварительного договора на куплю-продажу жилья. Риэлтер показывает покупателю подобранные варианты объектов недвижимости, на этом этапе может возникнуть несколько вариантов исходов событий:

- а) клиент отказался от сотрудничества – завершение проекта;

- б) объект не подошёл – возврат к процессу поиска нового объекта;
- в) объект подошёл – заключение предварительного договора о купле-продаже объекта недвижимости.

В случае последнего варианта проверяется и выявляется платёжеспособность клиента, если клиент не имеет собственных средств, то он направляется в отдел ипотечного кредитования для рассмотрения заявки на кредит. В случае подтверждения выдачи кредита, документы передаются в юридический отдел с целью проверки объекта недвижимости, в противном случае – процесс завершается. После проверки документов в юридическом отделе принимается окончательное решение по поводу купли-продажи данного объекта со стороны Покупателя и Продавца. При обоюдном согласии двух сторон, начинается подготовка необходимых документов для основного договора в юридическом отделе. Некоторые обстоятельства (например, оформление документов для получения кредита, временная неготовность или нежелание заключить основной договор и др.) могут на начальном этапе сделки предусмотреть составление особого документа. Таковым является предварительный договор купли-продажи квартиры или жилого дома.

Полезность предварительного договора есть и для одной стороны – покупателя жилой недвижимости, и для второй стороны – продавца: ведь в нем прописываются главные условия и моменты, которые будут присутствовать в основном документе.

Предварительный договор обязан соответствовать нижеуказанным характеристикам:

- составляется в письменной виде (это утверждено на законодательном уровне);
- обязательно должен быть заверен у регистратора или у нотариуса: это позволяет государству гарантировать безопасность сделки;
- указывает время, когда необходимо подписать основной договор: если время не указано, то подписать договор нужно не позднее одного года после создания предварительного договора;
- данный документ необязательно регистрировать на государственном уровне;
- в нем желательно указать условия приобретения недвижимости: стоимость, характеристика и тип имущества, виды и порядок расчетов и др.;
- имеет юридическую значимость: в случае отказа либо покупателя, либо продавца от дальнейшего сотрудничества вторая сторона имеет право с помощью суда взыскать компенсацию за материальный

ущерб / убытки или принудить к заключению/подписанию основного договора.

После подготовки документов осуществляется реализация сделки с подписанием договора о купле-продаже объекта недвижимости. На государственном уровне данный договор регулируется следующими документами: указы Президента РБ: № 200 от 26.04.2010 г., № 413 от 07.09.2007г., № 49 от 09.02.2015г.; законы РБ: «О гос. регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним» (от 22.07.2002 г.), № 305-3 «О нотариате и нотариальной деятельности» (от 18.07.2004 г.); – постановления Совета Министров РБ: от 23.04.2004 г. № 17, от 23.10.2006 г. № 63, от 26.12.2006 г. № 1728, от 09.11.2010 г. № 63, от 08.08.2013 г. № 38; – жилищный и Гражданский Кодексы РБ.

Подписанные документы направляются в орган государственной власти для регистрации перехода права на имущество в ЕГРНИ (единый государственный реестр недвижимого имущества), где пакет документов снова проверяется, в случае положительного результата регистрируется переход права, а комплект документов направляется в бухгалтерский отдел для организации взаиморасчётов между Продавцом и Покупателем.

Посредником при передаче денежных средств является сторонняя организация в лице нотариуса, на счёт которого поступают денежные средства при заключении предварительного договора. После государственной регистрации перехода права на имущества, к нему поступает сообщение об этом событии и денежные средства со счёта нотариуса перенаправляются на счёт Продавца, при этом заключается Акт о переходе права на имущество.

Весь бизнес-процесс купли-продажи жилья в позитивном случае завершается закрытием осуществлённой сделки в CRM-системе и получением отзыва от клиента. Наличие подписанного «Акта о передаче недвижимости» подразумевает исполнение условий договора и обязательств по передаче квартиры / жилого дома (ст. 527 ГК РБ).

ЛИТЕРАТУРА

1. Краткое описание BPMN с примером [Электронный ресурс] // – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/trinion/blog/331254> – Дата доступа: 28.02.2019
2. Управление бизнес-процессами (BPM) [Электронный ресурс] // – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/trinion/blog/354608> – Дата доступа: 28.02.2019

УДК 004.8

Маг. Н.О. Лебедева, К.А. Михалькевич

Науч. рук. доц. Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В БИЗНЕСЕ

Машинное обучение (Machine Learning) является подразделом науки об искусственном интеллекте (ИИ) – науки о создании интеллектуальных машин, способных на творческую деятельность, которая традиционно считалась присущей только человеку.

Технология глубинного обучения разработана по образу и подобию структуры человеческого мозга и использует искусственные нейронные сети для обработки данных – примерно так же функционируют нейроны нашего с вами мозга. Для этого необходимо обеспечивать нейронную сеть огромным количеством данных, чтобы «тренировать» систему четко и точно классифицировать данные. Существование современных суперкомпьютеров и расцвет Big Data (большие данные) позволили разработать технологии глубинного и машинного обучения [1].

Machine Learning позволяет быстро в автоматическом режиме анализировать большие, более сложные данные и обеспечивает более быстрый, более точный результат. А результат – это ценные предсказания, которые помогают принять лучшее решение и сделать правильные действия в реальном времени без вмешательства человека. По этому поводу хорошо высказался ведущий ученый в области аналитики Томас Дэвенпорт в своем комментарии The Wall Street Journal. По его словам, в условиях быстро меняющихся, растущих объемов данных, «... Вам необходимо быстрое потоковое моделирование, чтобы не отставать.» И вы можете сделать это с помощью Machine Learning. Он говорит: «Люди могут создать одну или две хороших моделей в неделю; Machine Learning может создать тысячи моделей в неделю».

Значение МО для бизнеса стало очень велико, умные алгоритмы заменяют человеческий труд во многих бизнес процессах, тем самым сокращая издержки, уменьшая расход времени, сил, человеко-часов. Перечислим преимущества применения машинного обучения в бизнесе:

- гораздо больший объем данных обрабатывается за меньшее время;
- высокая скорость времени реагирования;
- процессы автоматизируются и не требуют постоянного вмешательства со стороны человека. Более того, чем дольше машина работает над конкретной задачей, тем успешнее становятся ее решения и

тем выше конверсия;

– машина учитывает невероятное множество факторов, на основе которых принимает решение;

– технологии машинного обучения

– это гибкий инструмент, который подойдет для решения проблем конкретного бизнеса, при этом модель создается индивидуально для каждого случая;

– использование машинного обучения сокращает расходы на персонал, на привлечение клиентов [2].

ЛИТЕРАТУРА

1 Машинное обучение в двух словах: кратко о главном для топовых игроков рынка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.criteo.com/ru/insights/машинное-обучение-в-двух-словах-корот/> – Дата доступа: 01.03.2019 г.

2 Машинное обучение в маркетинге – чем оно поможет вашему бизнесу? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digitalcontact.com/ru/blog/mashinnoeobuchenie-v-marketinge-chem-ono-pomozhet-vashemubiznesu/> – Дата доступа: 02.03.2019 г.

УДК 656.4:332.63

Студ. К.М. Аноп

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КЛАССИФИКАЦИЯ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА ГО «БЕЛОРУССКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА» В ЦЕЛЯХ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Имущество ГО «Белорусская железная дорога» находится в республиканской собственности и принадлежит ей на праве хозяйственного ведения. Оно представляет собой основные фонды, оборотные средства и иные ценности.

Актуальность данной работы состоит в том, что на сегодняшний момент не имеется корректной методики оценки эффективности использования недвижимого имущества применимой к ГО «Белорусская железная дорога». Имеющиеся методические рекомендации к оценке имеют ряд проблем, которые затрудняют корректное определение эффективности использования недвижимого имущества.

Для разработки методики необходимо классифицировать недвижимое имущество. Первым вариантом классификации является Единый классификатор недвижимого имущества, который подразделяет имущество на следующие объекты:

– Здания специализированные автомобильного транспорта.

- Здания специализированные коммунального хозяйства.
- Здания специализированные для обработки древесины и производства изделий из дерева, включая мебель.
- Здания специализированные складов, торговых баз, баз материально-технического снабжения, хранилищ.
- Здания специализированные железнодорожного транспорта.
- Здания специализированные для ремонта и технического обслуживания автомобилей (в том числе автомобильные заправочные и газонаполнительные станции).
- Здания специализированные энергетики.
- Здания специализированные культурно-просветительного и зрелищного назначения.
- Здания специализированные физкультурно-оздоровительного и спортивного назначения.
- Здания административно-хозяйственные.
- Здания нежилые.
- Здания многоквартирных жилых домов.
- Здания многофункциональные.
- Здания специализированные иного назначения.
- Здания неустановленного назначения.

Для расчета показателей эффективности основных средств данная классификация не совсем является корректной, так как не отражает фактическое назначение, по которому используется основное средство.

Для разработки классификации необходимо проанализировать наименования объектов по бухгалтерскому учету. При анализе выявлены следующие группы объектов:

- Здания и сооружения проездно-подъездного обеспечения.
- Здания и сооружения гидрообеспечения.
- Здания и сооружения складского назначения.
- Здания и сооружения культурно-просветительского назначения.
- Элементы благоустройства территории.
- Здания и сооружения обслуживающего персонала.
- Здания и сооружения ремонтного обеспечения.
- Здания и сооружения отопительного назначения.
- Здания и сооружения электроснабжения.
- Здания и сооружения деревообрабатывающего назначения.

При разработке данной классификации было выявлено, что часть недвижимого имущества является функциональной и полезной только в рамках конкретных имущественных комплексов. Следовательно, оценить эффективность таких элементов отдельно от произ-

водственных участков не представляется возможным. Для этого необходимо провести комплекс дополнительных изысканий и из перечня недвижимого имущества сформировать имущественные комплексы по территориальному признаку. Для оценки эффективности недвижимых улучшений, входящей в имущественный комплекс, необходимо определить функциональное использование данного комплекса, которое будет определять методику оценки эффективности. Примерами имущественных комплексов могут являться железнодорожные вокзальные комплексы, административные комплексы, ремонтно-обслуживающие комплексы, рекреационно-жилые комплексы.

Данная разбивка недвижимого имущества по функциональным комплексам позволит применить площадь в качестве базы для расчета показателей эффективности использования недвижимого имущества.

Главной проблемой для оценки эффективности использования недвижимого имущества является тот факт, что перечень объектов очень велик и так как нет доступа ко всем объектам, оценить все комплексы на территории Республики Беларусь не представляется возможным. Чтобы охватить все комплексы на территории страны, следует оценивать каждый по территориальному признаку. Под территориальным признаком рассматривается район, город, улица. По данным адресным характеристикам может располагаться несколько комплексов, несущих разные функциональные назначения, поэтому требуется оценка эффективности нескольких комплексов.

Пример объектов и комплексов по адресу: Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная 9, 7А/1, 4, 8А, 6, 6/1, 6/2, 6/3, 6/4, 6/5, 6/6, 5, 1/Б, 10, 7, 1, 5А, 12, 8, 8/1 – представлен в таблице 1.

**Таблица 1 – Комплексы объектов недвижимого имущества
г. Молодечно, ул. Вокзальная**

№	Наименование объекта	Адрес объекта
<i>Административный комплекс</i>		
1	Ограждение	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 7А/1
2	Водонапорная башня	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 7А/1
3	Административное здание	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 7
4	Пристройка административного здания	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 7
5	Здание насосной станции	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 9
1	Служебно-техническое здание шч-2	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 4
2	Здание мастерских шч-2	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 8А
3	Контрольно-измерительный пункт	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 4

1	2	3
4	Здание мастерских шч-2	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6
5	Ж/б блок гараж	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6/1
6	Ж/б блок гараж	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6/2
7	Ж/б блок гараж	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6/3
8	Ж/б блок гараж	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6/4
9	Ж/б блок гараж	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6/5
10	Ж/б блок гараж	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6/6
11	Здание эксплуатационная база 827КМ	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, д. 8
12	Кладовая дистанции (827КМ)	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, д. 8
13	Проходная дистанции	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, д. 8
14	Станция автозаправочная	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 8/1
15	Гаражи с пристройкой	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 10
<i>Железнодорожный вокзальный комплекс</i>		
1	Здание пригородной кассы	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 5
2	Здание багажного отделения	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 1Б
3	Здание наружного платного туалета	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 6
4	Здание железнодорожного вокзала	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 1
5	Защитное сооружение	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, д. 5А
6	Забор металлический	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 1
7	Объект благоустройства территории	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 1
8	Здание бытовых помещений	Молодечненский р-н, г. Молодечно, ул. Вокзальная, 12

Таким образом, целесообразно разделять объекты недвижимого имущества на комплексы по территориальному признаку в каждом городе и районе, чтобы определить эффективность их использования в зависимости от функционального назначения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Реестр имущества ГО «Белорусская железная дорога» [Электронный документ].

2. Официальный сайт – Белорусская железная дорога [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rw.by>. – Дата доступа – 19.03.2019.

3. Приложение «Единая классификация недвижимого имущества», утвержденное Постановлением Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь № 33 от 05.07.2004 «Об утверждении единой классификации назначения объектов недвижимого имущества».

УДК 330.123.6

Маг. М.В. Прокопчик

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

**ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ БИЗНЕСА
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РЕШЕНИЯ**

На данный момент сфера оценки бизнеса в Республике Беларусь далека от совершенства. Это объясняется тем, что спрос на оценку в стране достаточно ограниченный в связи с низкой активностью на рынке купли-продажи бизнеса. Однако специалисты данной отрасли прогнозируют ее скорый рост, с чем связана необходимость совершенствования оценки бизнеса и фиксирования определенной ее качественной модели.

Существуют следующие проблемы оценки бизнеса в стране:

– Низкий уровень спроса на услуги оценки бизнеса, а также финансирования этой сферы в связи с негативными тенденциями развития белорусской экономики;

– Незначительное количество опытных практикующих оценщиков;

– Ограниченность бюджетов оценки бизнеса, что не позволяет оценщикам использовать прогрессирующее лицензионное программное обеспечение в своей деятельности, а также разрабатывать программное обеспечение, которое бы повысило качество и скорость выполнения оценки бизнеса;

– Отсутствие единых критериев качества результатов оценки бизнеса.

Снижение объема заказов по оценке объясняется двумя факторами:

– на фоне кризисных явлений предприятия, работающие на внутренний рынок и рынки основных торговых партнеров Беларуси, показывают ухудшение финансовых показателей, рыночная стоимость таких

предприятий также снижается и уже не покрывает первоначально вложенных собственником средств, т. е. суммы сделок уменьшаются;

– на основании вышеизложенной тенденции собственник не готов реализовать актив за бесценок, а покупатель не готов переплачивать за него в текущий момент времени, соответственно и количество сделок снижается.

В таких специфических условиях к услугам консультантов по стоимости обращаются только по мере необходимости, например, если привлечение независимого оценщика требует законодательство. [1]

По состоянию на 30.04.2019 год по данным Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь аттестат оценщика бизнеса имеют 37 специалистов. Однако практикующих оценщиков в разы меньше. То есть опытных специалистов, заинтересованных в качественной оценке, а также развитии данной отрасли экономики в стране, критически мало. Данное явление также обуславливает низкую конкуренцию в отрасли, а, следовательно, низкую стоимость услуг по оценке бизнеса.

Специалисты отрасли отмечают неудовлетворительное качество результатов оценки бизнеса, так как единственным условием осуществления оценочной деятельности является получение аттестата оценщика.

Пункты 1 и 2 проблем оценки бизнеса на современном этапе могут быть решены только на законодательном уровне либо с улучшением ситуации в экономике.

Разработка же критериев качества оценки бизнеса, а также программного обеспечения для автоматизации бизнес-процессов оценки бизнеса являются сегодня основными направлениями науки оценки бизнеса. Так как автоматизация процесса оценки бизнеса способна повысить качество результатов оценки и установить ориентиры качества, рассмотрим основные направления автоматизации.

Бизнес-процесс это совокупность задач и активностей (бизнес-операций и действий), состоящих из сотрудников, материалов, машин, систем и методов, которые структурированы таким образом, чтобы разработать, создать и доставить продукт или услугу потребителю [2].

Бизнес-процессы делятся на управляющие, операционные и поддерживающие.

Модель бизнес-процессов оценки бизнеса представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Модель бизнес-процессов оценки бизнеса

В Беларуси для оценки рыночной стоимости бизнеса используется доходный подход. Основным звеном модели, несущим ценность для потребителя, является оценка рыночной стоимости бизнеса, поэтому необходимо детализировать данный бизнес-процесс на подпроцессы (рисунок 2).

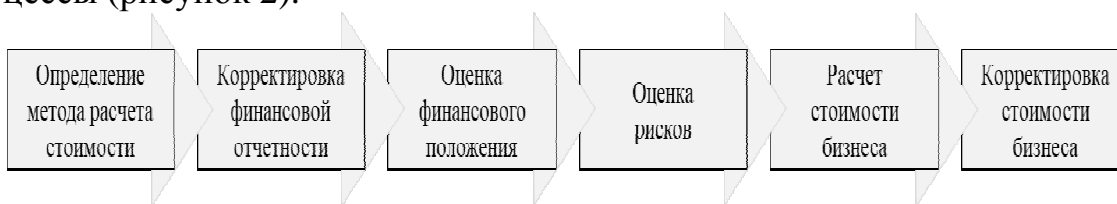


Рисунок 2 – Процесс оценки рыночной стоимости бизнеса

Подпроцессы оценки стоимости бизнеса делятся на те, которые требуют вмешательства специалиста, и на те, которые могут быть автоматизированы.

Ко второй группе процессов относятся: оценка финансового положения, оценка рисков, расчет стоимости бизнеса. Для перечисленных процессов могут быть разработаны стандартные алгоритмы расчетов, требующих введения только входных параметров. Далее разработанные алгоритмы необходимо описать с помощью нотации BPMN 2.0 с возможностью интегрирования модели с программным обеспечением для ее управления.

Таким образом, эффективность оценки бизнеса может быть повышена не только с улучшением тенденций в экономике и законодательстве. Автоматизация отдельных подпроцессов оценки рыночной стоимости бизнеса улучшит ее качество, так как стандартизирует их. На основании подробной бизнес-модели оценки бизнеса также возможна разработка критериев качества оценки бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Россоха Е.В., Малащук Е.С., Соболевский А.С. Развитие оценочной деятельности в современных условиях Республики Беларусь // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. 2016. №7 (189);
2. The Complete Business Process Handbook by Henrik von Scheel; Mark von Rosing; August-Wilhelm Scheer *Published by Morgan Kaufmann, 2014.*

УДК 676.22.017

Маг. А.А. Хурсик

Науч. рук. зав. кафедрой Е.В. Россоха

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ КОМПАНИИ

Управление организацией – сложный процесс, требующий принятия управленческих решений в сжатые сроки, основываясь на анализе большого объема финансовой и другой информации. Для современного руководителя важно уметь не только быстро решать возникающие проблемы, но и своевременно предотвращать их, направляя бизнес в сторону новых возможностей и благоприятных перспектив развития.

Наиболее развитые компании уже активно используют информационные системы, такие как: «Управление ресурсами предприятия» (ERP), «Управление взаимоотношениями с клиентами» (CRM), которые позволяют решать значительное количество учетных и управленческих задач. Для эффективной работы ERP-систем необходимо правильно идентифицировать, определить место и содержание каждого бизнес-процесса компании в соответствии с особенностями деятельности организации и современных требований. Далее для управления и своевременного реагирования на изменения, возникающие в бизнес-процессах организации внедряется система автоматизированной оценки эффективности бизнес-процессов. В качестве оценки выступают метрики бизнес-процессов, выполняемых сотрудником и подразделением, называемые ключевыми показателями эффективности – KPI (англ. Key Performance Indicator). Под KPI понимаются базовые показатели, выделенные из множества измеряемых метрик бизнес-процесса, позволяющие объективно определять степень эффективности выполнения этого процесса.

Важность измерения эффективности процессов невозможно переоценить. Эксперты менеджмента и управления качеством от Эдвар-

дса Деминга (W. Edwards Deming) до Питера Друкера (Peter Drucker) провозгласили: «Управлять можно только тем, что можно измерить». Это высказывание остается справедливым, и организация не должна инвестировать время и ресурсы в совершенствование процессов, если она еще не знает, чем совершенство можно измерить [1].

Если компания работает по системе KPI, это дает ей массу преимуществ: Мотивация сотрудников. Как показывают исследования, если в организации действует система KPI, персонал работает более эффективно минимум на 10% или же на 20-30% в среднем. Трансляция приоритетов и задач предприятия. Нередко даже высококвалифицированные специалисты с большим опытом не осознают, какие действия конкретно следует выполнять, чтобы достичь поставленных фирмой целей. Если компания введет систему KPI, сотрудники точно будут знать, что им нужно делать и какие задачи в бизнесе являются приоритетными. Мониторинг эффективности работы предприятия. Если система KPI создана и внедрена грамотно, намного удобнее постоянно контролировать дела в организации. Это, в свою очередь, позволяет вовремя узнавать о сбоях и решать возникающие проблемы [2].

На основании библиотеки KPI [3], созданной впервые компанией FTG и развитой специалистами стран СНГ, включающей более 1300 KPI, нами были выделены и адаптированы наиболее подходящие KPI бизнес-процессов управления проектной компании:

– финансы и деловая активность:

1. прирост экономической добавленной стоимости (EVA – Economic Value Added) – прибыль от основной деятельности после налога на прибыль за вычетом средневзвешенных затраты на капитал умноженных на инвестированный капитал. Основная идея EVA заключается в том, что капитал компании должен работать с такой эффективностью, чтобы обеспечить норму доходности, требуемую инвестором, акционером или другим собственником на вложенный капитал [4].

2. прирост стоимости бизнеса, рассчитанной методом дисконтирования денежных потоков [5];

3. прирост добавленной стоимости на 1 работника;

4. средняя стоимость рабочего часа – отношение суммарной контрактной стоимости к совокупному времени разработки продуктов (в часах);

5. средняя прибыльность проекта – прибыль от реализации, приходящаяся на 1 акт выполненных работ в СКВ (либо с учетом коэффициента инфляции);

6. рентабельность продаж по прибыли от реализации;

7. оборачиваемость дебиторской задолженности – отношение среднего остатка дебиторской задолженности за отчетный период умноженного на длительность отчетного периода к выручке от реализации отчетного периода. Период оборачиваемости дебиторской задолженности, полагается равным операционному циклу, поскольку запасы сырья и материалов в проектных организациях отсутствуют и показывает период, в течение которого компания «замораживает» денежные средства;

8. длительность финансового цикла – длительность операционного цикла за вычетом периода оборота кредиторской задолженности (желаемым является отрицательное значение показателя);

– планирование и труд;

9. коэффициент стабильности – отношение фактической длительности разработки продукта к планируемой (оценочной) длительности;

10. коэффициент опережения – отношение темпа роста маржинальной прибыли к темпу роста заработной платы;

11. доля сверхурочных работ – отношение длительности сверхурочных работ к совокупной длительности работ;

12. индекс обеспеченности трудовыми ресурсами – фактическое количество работников по категориям к плановому количеству работников по категориям;

13. коэффициент текучести – соотношение уволившихся по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к среднесписочной численности;

– клиенты и имидж

14. доля компании на рынках (внутренний и внешние);

15. доля компаний, обратившихся по рекомендации клиентов;

16. доля повторных обращений клиентов;

17. прирост количества заключенных договоров;

18. прирост средней стоимости договора в СКВ (либо с учетом коэффициента инфляции);

19. доля клиентов, оставивших положительный отзыв;

20. средняя длительность взаимодействий с клиентом до заключения договора;

21. коэффициент конверсии договоров (соотношение заключенных договоров к количеству высланных коммерческих предложений);

22. коэффициент конверсии работ (соотношение количества актов выполненных работ к количеству заключенных договоров);

Д. Парментер – основатель системы оценки эффективности деятельности с помощью ключевых показателей, дает следующие реко-

мендации [4]: не более 10 показателей для компании в целом, 5–7 показателей для каждого её подразделения, от 3 до 5 для каждого сотрудника. Поэтому, в следующих исследованиях в области реструктуризации бизнес-процессов управления проектной компанией будут проведены испытания представленных выше показателей на объективность, адекватность, жесткость и будет выбрано и обосновано не более 10 КРІ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0 /Коллектив авторов — «Альпина Диджитал», 2013;
2. Журнал «Генеральный директор» /Как внедрить систему КРІ в вашей компании. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gd.ru/articles/3584-kpi>. – Дата доступа 25.04.2019.
3. Библиотека КРІ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://hr-portal.ru/kpi_library?page=13. – Дата доступа 25.04.2019.
4. Жданов, И.Ю. Экономическая добавленная стоимость — EVA. Формула. Анализ и пример расчета для ОАО «АЛРОСА» [Электронный ресурс] – 2016. – Режим доступа: <http://finzz.ru/ekonomicheskaya-dobavlennoy-stoimost-eva.html> – Дата доступа: 25.04.2019.
5. Оценка стоимости объектов гражданских прав оценка стоимости предприятий (бизнеса): ТКП 52.1.01-2015. – Введ. 28.08.201515. – Минск: Гос. комитет по имуществу Республики Беларусь, 2015. – 15 с.
6. Пармендер Д. Ключевые показатели эффективности. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 261 с.

УДК 656.4:332.63

Студ. А.А. Бондарик

Науч. рук. ст. преп. кафедры А.И. Евлаш

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ВНЕДРЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Развитие рыночных отношений и естественная ограниченность ресурсов требуют от различных организаций эффективных форм хозяйствования, управления производством и реализацией продукции, достижения конкурентоспособности производимой продукции и оказываемых услуг, активизации инициативы и предприимчивости.

Важная роль в реализации этих задач отводится управленческому учету – комплексной системе учета, планирования, контроля, ана-

лиза информации о доходах и расходах, о результатах хозяйственной деятельности организации в аналитических разрезах, необходимой для оперативного принятия различных управленческих решений.

В процессе внедрения управленческого учета в управляющих организациях жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) следует учитывать ряд особенностей их функционирования, оказывающих влияние на формирование учетной политики в целях управленческого учета:

- отсутствие свободы при формировании цены на жилищно-коммунальные услуги;
- условия договора управления многоквартирным жилым домом, оказывающие влияние на выбор и обоснованность учетной политики;
- отсутствие единых методических положений и рекомендаций для исследуемых экономических субъектов, приводящее к отсутствию единой практики учета и типовых (стандартных) форматов документов бухгалтерского учета [1].

Внедрение управленческого учета в организациях ЖКХ на примере КУП «ЖКХ Центрального района г. Минска» предполагает:

- стратегическое и текущее планирование финансовых и ключевых нефинансовых показателей по предприятию в целом и центрам ответственности;
- учет затрат по центрам ответственности, статьям калькуляции, видам оказываемых жилищно-коммунальных услуг, видам затрат по связи с объемом услуг (переменные и постоянные);
- учет доходов по центрам ответственности и видам оказываемых жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ);
- исчисление полной фактической себестоимости и финансового результата по видам оказываемых ЖКУ;
- контроль экономических результатов деятельности и денежных потоков предприятия и центров ответственности;
- анализ плановых и фактических данных в целях экономического обоснования эффективности принимаемых управленческих решений;
- анализ отклонений фактических значений финансовых и нефинансовых показателей от стратегических и текущих планов в целях оценки деятельности предприятия и его центров ответственности.

В качестве центров ответственности затрат КУП «ЖКХ Центрального района г. Минска» целесообразно выделить бизнес-процессы продажи жилищно-коммунальных и прочих услуг в соответствии с уставной деятельностью организации по следующим при-

знакам:

1. Тип центра ответственности – центр прибыли, центр управления, центр доходов, центр затрат.
2. Вид деятельности центра ответственности – реализация, управление, основное производство, снабжение.
3. Наименование центра ответственности.
4. Функции центров ответственности в зависимости от его типа.

Центры затрат на рассматриваемом предприятии предлагается классифицировать следующим образом:

- по основному производству – учет затрат на выполнение работ по текущему ремонту, содержанию жилья, оказанию услуг по управлению жилым домом;
- по снабжению – учет затрат по складскому хозяйству и закупкам;
- по управлению самой организацией.

Внедрение и использование механизма управленческого учета на КУП «ЖКХ Центрального района г. Минска» позволит сформировать эффективную организационную структуру в управляющей организации жилищно-коммунального хозяйства с целью своевременного и полного исчисления затрат, а также повышения эффективности его деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

Шулепина, С. А. Особенности организации системы бухгалтерского учета управляющих компаний в ЖКХ / С. А. Шулепина // Науч.-тех. ведомости СПбГПУ. Экон. науки. – 2011. – №2 (119). – С.163-166.

УДК 334.7:346.26

Студ. Е. Д. Бородина
Науч. рук. С. В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предпринимательская деятельность – это самостоятельная деятельность юридических и физических лиц, осуществляемая ими в гражданском обороте от своего имени, на свой риск и под свою имущественную ответственность и направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи вещей, произведённых, переработанных или приобретённых указанными лицами для продажи, а также от выполнения работ или оказания услуг, если

эти работы или услуги предназначаются для реализации другим лицам и не используются для собственного потребления.

Из этого определения выделим такие признаки предпринимательства:

– предприниматель занимается хозяйственной деятельностью – что-то производит, продаёт или оказывает услуги;

– предприниматель занимается хозяйственной деятельностью от своего имени, на свой страх и под свою имущественную ответственность. Над ним нет начальников, он сам решает, чем ему заниматься и как.

– предприниматель занимается предпринимательской деятельностью ради систематического получения прибыли. Если этим он занимается не ради прибыли, например, ради решения каких-нибудь социальных или экологических проблем, то это будет уже общественная или экологическая деятельность, осуществляемая не предприятиями, а общественными организациями.

– предприниматель обязательно должен работать на рынок – то есть не сам потреблять продукты своей деятельности, не раздавать родственникам, а продавать клиентам.

Экономическая суть предпринимательства – процесс поиска новых возможностей создания стоимости, потребительских благ; деятельность людей, направленная на возрастание общественного и личного богатства.

Предприниматель – человек, который находит способы увеличения богатства, и реализует их на практике посредством конкретных хозяйственных процессов.

Можно выделить три главные роли предпринимателя в экономике:

– предприниматель как создатель богатства. С усилением роли предпринимателей темпы увеличения общественного благосостояния увеличиваются. Страны с высоким уровнем предпринимательства демонстрируют высокие темпы экономического роста. Страны, где нет свободы предпринимательства, очень бедные. Предпринимателем движет мотив извлечения прибыли. Чтобы получить эту прибыль, ему надо удовлетворить потребности людей. В результате удовлетворения ранее не удовлетворённых потребностей людей общий объём благ в экономике увеличится, будет создана новая стоимость. И часть этого прироста стоимости предприниматель получит в виде прибыли. Таким образом, стремясь к извлечению прибыли, предприниматель развивает экономику, создает условия для процветания и благоденствия всего общества.

– предприниматель как инноватор (по Шумпетеру). Предприниматели внедряют новые изобретения, технологии, изобретают новые товары и услуги.

– предприниматель восстанавливает равновесие на рынке. Ежедневно изменяются запасы товаров, сырья, появляются новые технологии, изменяется количество потребителей, их запросы и предпочтения. В результате этого состояние рынка всё больше и больше отклоняется от равновесного. Роль предпринимателя состоит в том, чтобы отслеживать все эти изменения и оперативно реагировать на них.

Принципы предпринимательства:

- честность и ненасильственность;
- рассматривать как можно больше различных альтернатив. Так повышается возможность найти наилучший вариант;
- принимать решения, тщательно рассчитывая последствия в денежной форме.

Основной формой организации предпринимательства является предприятие. Все предприятия подразделяются на коммерческие (конечная цель – прибыль) и некоммерческие (удовлетворение собственных потребностей на основе получения прибыли). Примером некоммерческих структур могут быть благотворительные и иные фонды, ассоциации, общественные объединения, религиозные организации и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калапуц, П. А. Организация предпринимательской деятельности / П.А. Калапуц. - М.: МГОУ, 2013. - 252 с.
2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности / Е.Е. Кузьмина, Л.П. Кузьмина. - М.: Юрайт, 2012. - 480 с.
3. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности: Электронный доступ: <https://economy-ru.info/info/127171/>.

УДК 338.12

Студ. А. А. Матюх

Науч. рук. С. В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Информационные технологии в экономике используются для обработки различных данных. Соответственно нужны мощные и быстрые устройства для эффективной обработки, сортировки и выборки данных.

На данный момент все больше устройств оснащаются флеш-памятью типа NAND для хранения информации. Например, ноутбуки и персональные компьютеры стали все чаще оснащать твердотельными накопителями взамен жестких дисков.

Использование более медленных, по сравнению с флеш-памятью, накопителей приводило к несоответствию с законом Мура, так как скорость HDD в среднем составляет около 140 Мбайт/с, в то время как скорость SSD может достигать вплоть до 4000 Мбайт/с.

Одним из главных компонентов персональных компьютеров и других электронных вычислительных устройств является оперативная память, которая выполняет роль устройства хранения выполняемого машинного кода, входных, выходных и промежуточных данных, обрабатываемых процессором.

Скорость работы электронных устройств сильно зависит от скорости накопителя, объема и скорости оперативной памяти. Потребность в скорости привела к тому, что производители стали наращивать производственные мощности и инвестировать в развитие технологий NAND и DRAM.

В экономическом секторе необходимо обрабатывать огромные массивы экономических данных, для которых необходима высокая скорость передачи данных из накопителя в процессор.

Если рассматривать начало и конец 2018 года, то можно заметить двукратное падение цен на твердотельные накопители. Так как данный тип памяти содержится во многих электронных устройствах, то это приведет к снижению цен и на них.

Процесс падения цен замечен на рынке и на оперативную память. Ещё в конце прошлого года, стоимость модулей оперативной памяти ощутимо упала. На данный момент цена модулей DDR4 опустилась до минимальной отметки за последние три года. По сравнению с началом 2018 годом, цены упали в среднем на 30%.

По отраслевым прогнозам на микросхемы оперативной памяти DRAM, за 2019 год цены на неё упадут на 30–35 %. Мощности производств, на которых выпускаются микросхемы оперативной памяти, будут прирастать примерно на 10–15 % в год в течение следующих двух лет [1].

Неотъемлемой частью современного мира является интернет, для которого необходимы сервера представляющие собой хранилища огромного объема информации, для которого необходима высокая скорость устройств хранения памяти. Эта потребность особенно обострилась с анонсом IEEE 802.11ax, скорость которого может достигать до 11 Гбит/с. Для достижения таких скоростей потребуется об-

новления оборудования. С учетом тенденции снижения цен на SSD накопители увеличится скорость внедрения технологии. Ведь в некоторых случаях потребуется полное обновление технической базы серверов, что повлекло бы к необходимости повышения цен для конечного потребителя. Это негативно сказалось бы как на распространении самой технологии, так и на IT секторе

Не стоит забывать про то, что на данный момент в мировой экономике одними из самых крупных игроков являются IT компании, которые всецело зависят от развития информационных технологий. Для них главным пунктом является доступность их продукции широкому кругу потребителей, то есть чем доступнее цена устройств, тем лучше её распространение.

С появлением IT сектора значительно расширилось количество способов влияния на экономику, появилось больше способов и рынков сбыта различной продукции, в том числе не связанной с IT.

Использование быстрых и дешевых устройств экономически выгодно, позволяя увеличить производительность и снизить затраты на обработку данных. Они упрощают исследование различных экономических параметров, также помогая развивать и саму экономику.

ЛИТЕРАТУРА

1. NAND Flash Manufacturers to Cut Capex by 2% YoY in 2019 Due to Worsening Oversupply [Электронный ресурс]: TrendForce – Режим доступа: <https://press.trendforce.com/node/view/3199.html>.

УДК 330.101.54:004.8

Студ. Ю. А. Карленок
Науч. рук. С. В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ЭКОНОМИКЕ

Большинство сфер человеческой деятельности нуждаются в постоянном совершенствовании. Экономика не является исключением. С каждым годом стремительно увеличиваются объём информации и скорость её изменения. Обработка и управление таким количеством данных человеческим интеллектом является малоэффективным, а использование традиционных вычислений становится трудоемким процессом. Поэтому на помощь приходят современные информационные технологии. Для того чтобы предприятие могло функционировать более эффективно, создаются множество статистических методов и моделей, а также специализированные программные обеспечения. Однако большинство методов имеют существенный недостаток – линей-

ность, то есть возможность описать большинство процессов линейной зависимостью, а также однозначность стационарного решения в системе линейных уравнений, что делает ее недостаточно корректной.

Сейчас основное применение нейронных сетей в экономике – это предсказание рынков, оптимизация товарно-денежных потоков, анализ и обобщение различных социальных опросов, предсказание динамики политических рейтингов, оптимизации производственного процесса, комплексной диагностики качества продукции и для многого другого.

Нейронные сети сейчас также часто применяются в реальных бизнес-приложениях. В таких областях, как раскрытие фальсификаций и оценки риска, они стали бесспорными лидерами среди используемых методов. Эффективность от использования в системах прогнозирования и системах маркетинговых исследований постоянно растёт.

Так как финансовые, социальные и экономические системы достаточно сложны и являются результатами действий или бездействий различных людей и событий, то получается очень сложно (а иногда даже невозможно) создать достаточную математическую модель, которая будет полностью отвечать всем требованиям. Также практически невозможно детально аппроксимировать модель, основанную на таких традиционных параметрах, как максимизация полезности или максимизация прибыли.

Совокупность задач, где используются нейронные сети, во многом совпадает с задачами, которые решаются обычными статистическими методами. Если сравнивать методы нейронных сетей с линейными методами статистики (линейная регрессия, авторегрессия, линейный дискриминант), то можно увидеть, что нейросетевая технология позволяет эффективно строить нелинейные зависимости, которые наиболее полно описывают наборы данных.

Нейронные сети целесообразно использовать для решения плохо формализованных задач (которые требуют трудоёмких вычислений). К таким задачам относятся:

1. Прогнозирование. Это класс экономических задач, которые можно решить, применяя искусственные нейронные сети. Именно их способность к обобщению и выявлению скрытых зависимостей внутри элементов сети позволяет справиться с подобными задачами. Примерами могут служить:

- прогнозирование уровня спроса на новый товар или услугу;
- прогнозирование объёмов продаж;
- прогнозирование поведения клиентов;
- анализ надёжности фирмы и определение вероятности её банкротства;

- предсказание изменения стоимости акций в определённый период времени;
- прогнозирование целесообразности внедрения инновационных проектов и их экономической эффективности;
- оценка платёжеспособности клиента и риска предоставления ему кредита.

2. Ещё одним типом задач, для решения которых могут быть использованы искусственные нейронные сети, является классификация объектов экономического анализа. Например, классификация клиентов по степени риска предоставления им займа.

Нейросетевые технологии необходимо еще долго изучать. Уже сейчас есть полезные методы, которыми пользуются в различных сферах деятельности. Однако, пока это достаточно узкие области и неизвестно, смогут ли доверить нейронным сетям решение вопросов, которые подразумевают понимание социального контекста.

Изучение нейросетевых технологий является актуальной темой в наше время. Необходимо изучать и исследовать их возможности. Однако нейросетевые технологии не могут полностью заменить человека в процессе решения задач. Нейронные сети пока могут использоваться для обобщения данных и необходимо дальше искать дополнительные области возможного их применения.

ЛИТЕРАТУРА

4. Ширяев, В. И. Финансовые рынки: Нейронные сети, хаос и нелинейная динамика: Учебное пособие / В. И. Ширяев. — М.: ЛИБРОКОМ, 2013. — 232 с.

5. Интеллектуальные задачи в экономике: Электронный доступ: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3735/977/lecture/14689?page=2>.

УДК 557.114:616-006

Студ. Ю. О. Антонович

Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

СТРАТЕГИИ ТАРГЕТИРОВАНИЯ РЫНКА

В 2019 году очевиден тренд на персонализацию контента. Индивидуальный маркетинг настолько ярко заявил о себе, что другие направления непрофессионалами часто воспринимаются как изначально проигрышные. Данная работа ставит своей целью донести информацию о том, что выбор стратегии таргетирования должен совершаться не только основываясь на трендах, публичных статистиках, но и (что

является одним из самых важных пунктов) иметь под собой базис в виде аналитических данных.

Данная работа рассматривает стратегии таргетирования. Под таргетингом (от англ. target – цель) понимается целевой маркетинг, суть которого в выделении из всего рынка части, удовлетворяющей заданным критериям – целевой аудитории. Стратегия таргетирования ставит своей задачей создание правильного предложения и подхода для каждого целевого сегмента.

На сегодняшний день с точки зрения таргетирования можно выделить маркетинг массовый, многосегментный, концентрированный, индивидуальный, местный. Рассмотрим подробнее каждый и приведем примеры кейсов.

Массовый маркетинг ставит своей целью охват как можно большей аудитории.[1] Примером может быть реклама по радио и ТВ. Такая реклама может быть дорогостоящей поскольку для результата необходим большой охват. Тем не менее, данная реклама не требует глубокой аналитики, а значит не требует затрат на содержание отдела маркетинга. Запоминающийся пример массового маркетинга – предновогодняя реклама напитка coca-cola («Праздник к нам приходит...»). Целевая аудитория данного продукта достаточно широкая, поэтому выбор массового маркетинга обоснован. Заметим, что под описываемый тип рекламы попадает productplacement в видео на YouTube и в подкастах оналайн радиостанций.

Многосегментный маркетинг подразумевает формирование отдельного положения для каждого сегмента рынка и ставит своей целью увеличение качества и доли продажи в каждом целевом сегменте.[1] Такой подход применила компания Kraft – производитель печенья Oreo. Вкус печенья для каждого региона формировался отдельно. Таким образом фирме пришлось потратить большие бюджеты на исследование каждого регионального рынка, однако за счёт очень точного попадания в интересы ЦА фирма смогла не только получить хороший доход, но и узнаваемость бренда.

Концентрированный маркетинг ставит своей целью завоевание одного или нескольких узких сегментов рынка. Это означает высокий уровень проникновения среди узко определенных целевых сегментов. Например, при формировании рекламной компании по продаже квартир в городе Держинске настройка таргетинговой рекламы шла на людей, ищущих квартиры в Минске и текст рекламного объявления был с посылом лучше своя квартира в Держинске чем чужая в Минске.

Местный маркетинг свою целевую аудиторию ограничивает одним чётким районом или областью.[1] Пример удачного применения – настройка таргетинга вокруг кофейни в день низких продаж.

Индивидуальный маркетинг является самым обсуждаемым на сегодняшний день. Очевиден тренд на персонализацию данных и индивидуальный маркетинг предлагает предложение продукта с параметрами, настраиваемыми под клиента.[2] Для повышения эффективности многие компании используют DMP – datamanagementplatform (платформа управления данными). С помощью DMP возможна аналитика поведения за пределами сайта, также DMP дает возможность увидеть цепочку взаимодействий с клиентом. Таким образом можно вычестить тех, кто уже есть в CRM и минимизировать частоту появлений рекламы на «холодных» клиентов – тех, которые более трех раз не среагировали на рекламное объявление – оставить только для повышения узнаваемости бренда. Извлекая информацию из cookie-файлов можно узнать о поведении клиента в сети достаточно много и использовать информацию для формирования четкого предложения клиенту, но всегда нужно учитывать возможность нарушения законов о защите данных. При использовании DMP рекомендуется иметь юриста, ответственного за регион каждого из клиентов, с которым ведется работа.

Выбирая тип таргетирования важно предварительно проанализировать целевую аудиторию, ее потребности, поведения и привычные источники получения информации. Важно понимание видения идеального продукта или услуги и решающе важных аргументов при выборе. Маркетинговый анализ должен давать ответ на вопрос как узнают о бренде/продукте, сколько готовы заплатить и что для клиента является слишком дорого и слишком дешево. Имея ответы на все эти вопросы можно построить рекламную компанию, которая сработает эффективно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маргарита Акулич, Сергей Глубокий. Стратегии таргетирования в фокусе комплекса маркетинга / Маркетинг: идеи и технологии, 2019, №3, 23-27.
2. Наталья Федотова, Светлана Свиридович. Таргетинговая реклама как метод идентификации и привлечения клиентов./ Маркетинг: идеи и технологии, 2019, №2, 46-47.

УДК 339.138

студ. В. Ю. Булохова, Т. Л. Луговская
Науч. рук. ассист. В. А. Усевич
(каф. экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ БРЕНДА НА ВЫБОР ПОТРЕБИТЕЛЯ

Согласно модели Энгеля-Коллата-Блэквелла, процесс принятия решения о покупке товара включает в себя ряд этапов, таких как осознание потребности, поиск информации, оценка альтернатив, выбор, покупка, оценка результата (удовлетворение/неудовлетворение). Соответственно, есть множество факторов, которые влияют на поведение потребителя на каждом из этапов.

Одним из способов воздействия является брендинг – комплекс последовательных мероприятий, направленных на создание целостного и востребованного потребителем имиджа продукта или услуги.

Целью научной работы стало выявление наиболее эффективных методов влияния бренда на выбор потребителя. Были поставлены следующие задачи:

- Показать основные аспекты, формирующие приверженность индивидов к определенным брендам.

- Посредством опроса проверить эффективность способов воздействия на покупателя, основанных на модели С. Дэвиса и М. Данна [1].

Предметом исследования стало «колесо» точек контакта с брендом. В исследовании приняло участие 100 человек. Процент опрошенных женского пола составил 52%, мужского – 48%. Возраст основного числа участников находился в пределах: 17-20 лет (70%), 21-30 лет (22%).

На современном этапе глобализация преобразует мир в единый рынок, что стимулирует усиление конкуренции. В данных условиях, успешность бренда напрямую зависит от его узнаваемости и признанности.

Имеется ряд аспектов, которые образуют приверженность покупателей к различным брендам. На основе исследования, проведенного в Исламском университете Бахавалпур (Пакистан) [2], можно сделать вывод, что на выбор товаров какого-либо бренда напрямую влияют:

- узнаваемость и имидж бренда (более популярные и признанные бренды вызывают больше доверия и желания обладать);

- мнение референтной группы индивида о бренде (круг общения индивида непосредственно влияет на его выбор);

- возраст потребителя (с возрастом люди склонны покупать товары тех брендов, которые привыкли использовать);

- эмоциональная манипуляция (компании имеют возможность влиять на эмоции потребителей, склоняя их к выбору данного бренда);

– культурные и личные ценности (приверженность бренду формируется при соответствии определенным установкам индивида).

Участникам опроса были заданы вопросы, связанные с различными способами влияния компаний на потребителей. Способы можно разделить по категориям:

1. Опыт до совершения покупки (этапы осознания потребности, поиска информации, оценки альтернатив).

2. Опыт во время совершения покупки (этапы оценки альтернатив, выбора, покупки).

3. Опыт после совершения покупки (этапы оценки результата (удовлетворение/неудовлетворение)).

Далее будут приведены результаты опроса по категориям.

1. Так 78% опрошенных считают необходимым наличие веб-сайта у компании. 58% склонны выбирать рекламируемую продукцию. У 48% появится желание приобрести товары, лицом которых являются известные личности, которым они импонируют.

2. У 72 % участников возникает желание купить товар после его демонстрации (дегустации, презентации и т.п.). При негативном отношении персонала 74% откажутся от намерения купить товар. 91 % имеет мнение, что у бренда должна быть возможность покупки без непосредственного контакта с персоналом (интернет-покупки, электронная оплата и т.п.). 70% более лояльны к брендам с более широким ассортиментом товаров/услуг.

3. 80% используют дисконтные (бонусные) карты. Для 78% важно наличие послепродажного обслуживания. При ухудшении качества товаров любимого бренда 64% откажутся от повторной покупки.

Вывод. Таким образом, в результате опроса были определены основные пути влияния бренда на выбор потребителя. Наиболее эффективными можно считать развитые пути взаимодействия с потребителями, демонстрации в местах продаж, наличие программ лояльности и послепродажного обслуживания, а также компетентность торгового персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1. С. А. Старов, Методология оценки эффективности брендинга / С.А. Старов, О.Н. Алканова // Журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета». – 2009. – Серия 8, Выпуск 4.

2. Sarwar, Fatima, The Impact of Branding on Consumer Buying Behavior / Fatima Sarwar, Muzamil Aftab, Muhammad Tahseen Iqbal // International Journal of Technology & Research. – 2014. – Vol. 2.

УДК 659.125:658.8

Студ. А. А. Виленская, М. И. Гундарева

Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЛИЯНИЕ ДИЗАЙНА И РЕКЛАМЫ НА ПРОДАЖУ ПРОДУКЦИИ



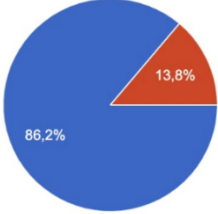


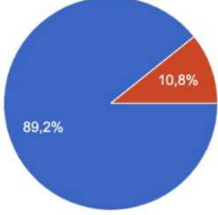
В современном мире, где многие смотрят на красоту обложки, интересную рекламу или красочную брошюру, дизайн является неотъемлемой частью продаж и маркетингового хода. Большинство выбирает моду и стиль, а работа дизайнером становится все более популярной среди людей 17-30 лет. Но перед дизайнером стоит трудная задача по реализации определенных тенденций (правил) в разработке внешнего вида продукта, которые направлены на привлечение потенциальных покупателей в результате визуального внешнего вида.

Важность дизайна упаковки подтверждается социологическими исследованиями, выявившими, что 70% потребителей принимают конечное решение о покупке того или иного товара, стоя непосредственно перед витриной и по визуальной привлекательности предлагаемых товаров, которая во многом формируется благодаря правильному дизайну упаковки, а примерно 25% выбирают товар по увиденной ранее рекламе.

Немного рекламы и фактов, если вы нам еще не поверили: В 1999 рекламная компания AdAge создала для компании De Beers самый запоминающийся слоган 20го века – «бриллианты на всегда». Эта акция выстроила до сих пор существующий стереотип о том, что брак не может быть заключен без бриллиантового кольца. Таким образом De Beers построили промышленность, основанную на идее, что бриллиантовое кольцо – это необходимая роскошь, одновременно увеличив стоимость бриллиантов в десятки раз.

По данным New York Times, главной целью Айера было «создать шаблон поведения, при котором каждый, вступающий в брак, считает необходимым приобрести бриллиантовое обручальное кольцо». Знаковой стала кампания «Ковбой Marlboro», разработанная агентством LeoBurnett в 1955 году. Кампания привела к серьезному росту продаж – если в начале кампании они составляли \$5 миллиардов, то через два года выросли до \$20 миллиардов.

Авторами работы были проведено исследование для определения влияния визуальной составляющей на выбор потребителя. Потребителям было предложено выбирать продукт, основываясь на оценке визуальной составляющей. Ниже представлены результаты по двум вопросам (синий – ответ №1, красный – №2).

Вопрос	Статистика						
<p>Какие конфеты Вы бы выбрали? *</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="radio"/> Вариант 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="radio"/> Вариант 2</p> </div> </div>	 <table border="1"> <tr> <th>Вариант</th> <th>Процент</th> </tr> <tr> <td>Вариант 1</td> <td>86,2%</td> </tr> <tr> <td>Вариант 2</td> <td>13,8%</td> </tr> </table>	Вариант	Процент	Вариант 1	86,2%	Вариант 2	13,8%
Вариант	Процент						
Вариант 1	86,2%						
Вариант 2	13,8%						
<p>Какая реклама Вам нравится больше? *</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="radio"/> Вариант 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="radio"/> Вариант 2</p> </div> </div>	 <table border="1"> <tr> <th>Вариант</th> <th>Процент</th> </tr> <tr> <td>Вариант 1</td> <td>89,2%</td> </tr> <tr> <td>Вариант 2</td> <td>10,8%</td> </tr> </table>	Вариант	Процент	Вариант 1	89,2%	Вариант 2	10,8%
Вариант	Процент						
Вариант 1	89,2%						
Вариант 2	10,8%						

Рисунок

Исследование подтвердило, что в большинстве случаев дизайн влияет на покупку продукта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правильно подобранный дизайн упаковки может стать драйвером роста продаж. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://belretail.by/opinion/pravilno-podobrannyiy-dizayn-upakovki-mojet-stat-drayverom-rosta-prodaj>

2. 12 лучших маркетинговых и рекламных акций (и что сделало их успешными). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://popsters.ru/blog/post/33>

УДК 659.128.6

Студ. А. А. Жукова, Я. А. Игнаткова
 Науч. рук. ассист. Е. А. Дербинская
 (кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ЦВЕТОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ЛОГОТИПАХ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ЦЕЛЕВУЮ АУДИТОРИЮ

Одним из главных составляющих любой фирмы или компании является логотип. По этому знаку покупатели различают товары разных производителей. Также логотип вызывает стойкую ассоциацию с той или иной сферой деятельности. Поэтому правильно подобранный логотип может принести фирме большую прибыль, а неправильный – серьёзно навредить продажам компании.

Одной из главных целей логотипа является создание чёткой ассоциации у покупателя с данным видом продукции. Причем, она зависит не только от элементов логотипа, но и от выбора цвета. Эту особенность часто упускают многие дизайнеры, создающие логотип. У населения разных стран различаются ассоциации к цвету. У многих культур цветочные ассоциации разнятся. Поэтому логотип, выполненный в определенном цвете, у жителей Востока будет вызывать положительные чувства, а у жителей запада – резко негативные.

Определение важности цветовой составляющей при создании логотипа стало целью научной работы, а также были поставлены следующие задачи:

1. Подобрать логотипы компаний и организаций разных стран характерным для этих стран цветом.

2. Путём опроса проверить совпадают ли ассоциации к логотипам у опрошенных с реальными данными.

3. Определить логотипы какого цвета склонны выбирать представители нашей страны.

Предметом исследования стали логотипы фирм и компаний разных стран. В ходе работы было опрошено 200 человек. Среди опрошенных 52,5% женского пола, а 47,5% – мужского, возраст, в основном, находится в диапазоне от 17 до 20 лет.

Всем опрошенным был задан вопрос «Какой компании подходит данный логотип?» и были предложены варианты ответов. Для этого опроса были отобраны логотипы малоизвестных зарубежных компаний, которые ярко отражали ассоциативные цвета. В итоге из 19 представленных логотипов правильно подобрать сферу деятельности у большинства получилось только для четырёх логотипов, для ещё трёх правильная сфера была подобрана наравне с ещё каким-то вариантом.

В большинстве случаев люди выбирали варианты, связанные с основными ассоциациями, свойственными белорусскому менталитету (зелёный или красный крест – медицина, синие символы – техника, программирование).

Большой группой были представлены логотипы азиатских компаний. Этим логотипам правильно подбирали сферу деятельности в редких случаях. Это может служить подтверждением того, что жители нашей страны имеют кардинально противоположное представление о цветах по сравнению с жителями Востока.

На следующем этапе исследования опрошенным были предложены логотипы банков, магазинов, аптек, больниц и т.д. и нужно было выбрать один, который вызывает большее доверие. При этом все предло-

женные варианты имели разные, специфические для своей страны, цвета. В итоге были получены следующие данные.

При выборе логотипа банка 33,5% опрошенных отдали свой голос за логотип фиолетового цвета, а 23,6% – за логотип синего цвета. Это подтверждает, что синий цвет вызывает ассоциацию с надёжностью и стабильностью. Похожими оказались результаты и при выборе авиакомпании – синий цвет оказался явным фаворитом в этой сфере. Так же логотипы синего и голубого цвета были выбраны в сфере страхования. 43,7% и 39,9% опрошенных соответственно отдали им свои голоса.

При выборе аптеки однозначным лидером является логотип зелёного цвета – 60,3%. Интересен тот факт, что у большинства зелёный цвет ассоциировался именно с аптекой, а красный – с медицинским учреждением. Так при выборе логотипа больницы большинство голосов (35% и 30%) набрали два логотипа с преобладанием красного цвета.

Главными лидерами в сфере продуктовых магазинов стали красный и зелёный цвета. Логотип в такой цветовой гамме выбрало 53,8% опрошенных. Так же высокие результаты (13,6% и 13%) показали логотипы в схожих цветовых гаммах – оранжевый с зелёным и красный с желтым.

Выбирая отель, опрошенные больше склонялись к золотисто-желтой цветовой гамме – 56,3%. Так же популярным был логотип в бежево-черных тонах – 25,7%.

При выборе свадебного салона однозначным фаворитом стал красный цвет – 51,9%, так же были востребованы сопутствующие цвета такие как розовый, пурпурный и жёлтый.

Вывод: таким образом, в результате опроса было выявлено, что восприятие логотипов зависит от цвета, который в них используется. Важно подбирать цвета основываясь на культуру и особенности менталитета целевой аудитории.

УДК 7.017.4:339.138

Студ. А. А. Жукова, Я. А. Игнаткова
Науч. рук. ассист. Е. А. Дербинская
(каф.эконом. теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА У НАСЕЛЕНИЯ РАЗНЫХ СТРАН

По данным исследований, при покупке нового товара 93% покупателей принимают решение, основываясь на внешнем виде продукта. В то время, как всего для 6% важны тактильные ощущения, и лишь 1% желает попробовать товар на вкус или послушать его. 85% потребителей

при покупке того или иного товара ставят на первое место цвет. Такой важный показатель, как узнаваемость бренда, напрямую влияет на доверие покупателей. Правильно подобранный цвет повышает этот показатель на 80%.

Цвет является одним из сильнейших инструментов дизайна. Однако цветовые решения не могут быть универсальными. Для жителей разных стран одни и те же цвета могут иметь разное значения и ассоциироваться с противоположными вещами. Поэтому есть смысл изучить основные ассоциации людей разных стран к определённым цветам для того, чтобы более корректно использовать это при создании логотипов. Таким образом, была определена цель научной работы: изучить ассоциативное влияние цвета на покупательские предпочтения. В ходе работы были поставлены следующие задачи:

1. Собрать информацию о влиянии цвета на покупателя.
2. Изучить ассоциации к цветам у представителей разных стран.
3. Путём опроса статистически подтвердить или опровергнуть ранее полученные данные.
4. Определить ассоциации с цветом у населения Беларуси.

Предметом исследования стали основные цвета и ассоциации с ними. В ходе работы было опрошено 200 человек. Среди опрошенных 52,5% женского пола, а 47,5% – мужского, возраст, в основном, находится в диапазоне от 17 до 20 лет. Каждому из опрашиваемых был представлен цвет и на выбор основные ассоциации жителей разных стран. В итоге были получены следующие результаты.

Белый цвет у 65,8% опрошенных ассоциируется с чистотой и миром (10,2%), что соответствует ранее изученным данным. *Красный цвет* более противоречив. Большинство (44,8%) отождествляет его с любовью, так же с угрозой (24,7%) и женственностью (12,4%), что так же соответствует европейскому менталитету.

При рассмотрении *синего цвета* мнения разделяются: 27,3% – терпение, 18% – гармония, 16,5% – эрудиция, 12,9% – истина, 9,8% – мужественность. Несмотря на разные ответы, можно сделать вывод, что в целом синий цвет у белорусов имеет положительные ассоциации. Интересен факт, что *голубой цвет* вызывает более чёткие эмоции – свобода (45,1%), холод (11,4%), гармония (10,9%), независимость (8,8%).

Жёлтый цвет уже имеет ассоциации, характерные для разных стран (Индия, Китай, страны Европы) – удача (23,3%), радость (21,2%), богатство (17,1%), движение (11,9%). Это доказывает, что на восприятие цвета белорусским населением влияют культуры и традиции других стран.

Вся палитра зелёных оттенков для жителей нашей страны несёт позитивные ассоциации, что соответствует основной статистике. *Темно-зелёный* – безопасность (23,6%), молодость (16,8%), доверие (13,6%), удача (13,6%), престиж (10,5%). *Свето-зелёный* – свежесть (54,4%), молодость (11,9%), жизнь (7,8%).

Оранжевый цвет порождает контрастные эмоции – позитив (39,8%), опасность (22%). *Фиолетовый* в большинстве ответов вызывает положительные чувства – спокойствие (29%), возможности (24,4%), солидность (13,5%).

При изучении самым интересным оказался *чёрный цвет*. Для большинства молодых людей он имеет довольно положительные ассоциации – утончённость (30,1%), баланс (22,3%), а для людей постарше негативные – смерть (20,7%), тревога (10,9%). *Серый цвет* также вызывает полярные эмоции – скрытность (26,9%), стиль (20,2%), скука (18,1%), однообразие (15,5%).

Вывод. Таким образом, можно сказать, что в результате исследования были изучены ассоциации населения мира с основными цветами. При этом полученные сведения были подтверждены путём опроса выборки людей нашей страны. Также были выявлены новые ассоциации и подкорректированы уже имеющиеся. Поскольку цветовая составляющая имеет наиболее сильное влияние на покупателя, то полученные результаты исследования смогут помочь более точно и эффективно подбирать цвета для логотипов, фирменного стиля и т.д.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как цвет влияет на покупательскую активность? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lpgenerator.ru/blog/2012/11/29/kak-cvet-vliyaet-na-ropukatelskuu-sposobnost> – Дата доступа: 25.03.2019 г.
2. Значение цветов в разных странах мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/6180706/page:2/> – Дата доступа: 20.03.2019 г.

УДК 331.56(476)

Студ. Т. А. Коротыш, А. А. Корделюк

Науч. рук ст. преп. В. А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

БЕЗРАБОТИЦА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Безработица – экономическо-социальное явление, характерное для стран с любым уровнем развития. Его суть заключается в наличии определенного процента работоспособных людей, которые хотят тру-

доустроиться, но по каким-либо причинам не в состоянии это сделать. Различают такие типы безработицы как:

– зарегистрированная – в этом случае безработными считаются лишь те граждане, которые встали на специальный учет на бирже труда;

– скрытая – в противовес предыдущему виду, объединяет людей, которые не регистрируются в качестве безработных и отказываются от помощи бирж труда;

– циклическая – безработица, которая возникает в период циклического экономического спада и недостатка спроса;

– сезонная – зависит от колебаний в уровне экономической активности в течении года, характерных для некоторых отраслей экономики;

– технологическая – безработица, связанная с механизацией и автоматизацией производства, в результате которой часть рабочей силы становится излишней, либо нуждается в более высоком уровне квалификации;

– добровольная – связана нежеланием людей работать;

– структурная – это ситуация при которой работник пребывает в состоянии незанятости в течение длительных периодов. Эти периоды объясняются структурными сдвигами в экономике, который обесценивают уровень квалификации некоторых категорий рабочей силы;

– институциональная – возникает из-за ограниченности рабочей силы и работодателей в актуальной информации о вакансиях и желании работников;

– фрикционная – краткий период незанятости, необходимый для поиска места службы, соответствующего квалификации работника, добровольный период.

Существует масса причин, обуславливающих возникновение безработицы. Наиболее распространенными среди них являются:

– дефицит рабочих мест, связанный с недостаточным развитием тех или иных хозяйственных отраслей;

– низкая оплата труда в частной и/или государственной сферах. Обычно она вызвана избыточным предложением рабочей силы на рынке и/или общей неразвитостью экономики страны;

– экономические потрясения в стране (общесистемный кризис, дефолт, продолжительная рецессия и т.д.), приводящие к банкротству предприятий и сокращению рабочих мест;

– наличие искусственных барьеров в законодательстве, мешающих трудоустройству разных групп граждан (к примеру, запрет зани-

мать определенные должности без наличия диплома о высшем образовании).

Также причинами безработицы могут быть демографические факторы, недостаточное информирование населения трудоспособного возраста о наличии вакансий т.д.

Для того, чтобы определить уровень безработицы, представляющий собой показатель количества безработных, производится расчет отношения нетрудоустроенных к общему числу активного населения и отражается в процентах.

В Беларуси существуют определенные нормы и правила учета безработных граждан. Согласно действующим стандартам, безработными в нашей стране считаются только те люди трудоспособного возраста, которые встали на соответствующий учет на бирже труда. Они получают пособие по безработице и имеют право на помощь в поиске места трудоустройства.

Согласно официальным данным Министерства труда РБ, на 2018 год общий уровень безработицы в Беларуси составил 0,3% от общего числа экономически активного населения. Для сравнения: на 2017 год безработица составляла 0,5%.

Изменение уровня Безработицы в Беларуси с 1995 по 2018 гг. представлено в таблице.

Год	Уровень безработицы в Беларуси, тыс. чел.	Уровень зарегистрированной безработицы (% к численности раб. силы)
2018	12,5	0,3
2017	22,9	0,5
2016	35,3	0,8
2015	43,3	1,0
2014	24,2	0,5
2013	20,9	0,5
2012	24,9	0,5
2011	28,2	0,6
2010	33,1	0,7
2009	40,3	0,9
2008	37,3	0,8
2007	44,1	1,0
2006	52,0	1,1
2005	67,9	1,5
2004	83,0	1,9
2003	136,1	3,1
2002	130,5	2,9
2001	102,9	2,3
2000	95,8	2,1
1995	131,0	2,9

За прошедшие годы уровень официальной зарегистрированной безработицы снизился. Начиная с 1995 года он составлял 2,9%, а уже в 2018 году – 0,3% от экономически активного населения страны.

Ситуация на рынке труда Республики Беларусь в настоящее время характеризуется устойчивостью основных тенденций (увеличением спроса на рабочую силу и ростом численности занятых в экономике, снижением масштабов вынужденной неполной занятости), относительно невысоким и стабильным уровнем регистрируемой безработицы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ситуация в сфере занятости и безработицы в РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mintrud.gov.by/ru/sostojanie>. – Дата доступа: 30.03.2019.

2. Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, по продолжительности безработицы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/trud/godovye-dannye/chislennost-bezrobotnyh-zaregistrovannyh-v-organah-po-trudu-zanyatosti-i-sotsialnoi-zaschite-poprodolzhitelnosti-bezrobotitsy/>. – Дата доступа: 31.03.2019.

УДК 330.5:004.9(476)

Студ. Т. А. Коротыш, А. А. Корделюк
Науч. рук. ст. преп. В. А. Усевич
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

РОЛЬ ИТ-СЕКТОРА В ВВП РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В суверенной Беларуси ИТ-индустрия – самая динамично развивающаяся отрасль, и с каждым годом превращается во все более мощный драйвер экономики страны, сферу стратегического значения. Белорусской "Кремниевой долиной" стал созданный в 2005 году Парк Высоких Технологий (ПВТ). Впрочем, одна из его главных особенностей – принцип экстерриториальности, позволяющий резидентам размещать офис в любом населенном пункте страны.

Беларусь входит в число мировых лидеров по экспорту ИТ-услуг на душу населения. С 2005 по 2018 годы экспорт ИТ-услуг и продуктов значительно вырос, а доля ИТ-экспорта в общем объеме экспорта товаров и услуг выросла с 0,16% до 3,25%.

Основные продажи белорусские ИТ-компании осуществляют на зарубежных рынках. Более 90% производимого в Парке Высоких Технологий программного обеспечения экспортируется: 49,1% – в страны Европы, 44% – в США и Канаду, 4,1% – в Россию и другие страны СНГ.

В марте 2018 года начал действовать подписанный Президентом Беларуси документ, который эксперты назвали революционным, дающим серьезные конкурентные преимущества в создании цифровой экономики XXI века и развития Беларуси как IT-страны – декрет «О развитии цифровой экономики». Его цели – не только привлечение мировых IT-компаний и поддержание уникального делового климата для представителей сферы, но и создание комфортной обстановки для жизни людей в условиях стремительного роста технологий.

Документ, получивший неофициальное название "Декрет о ПВТ 2.0", стал ключевым для белорусского Парка высоких технологий, который благодаря широкой господдержке является одним из приоритетов экономического развития страны. Специальный правовой режим здесь закреплён до 2049 года.

Принятие декрета обусловило активный интерес к ПВТ: за первое полугодие 2018-го в Парк пришло более 100 новых резидентов.

После этого предполагалось, что в 2018 году четверть экономического роста Белоруссии может быть обеспечена IT-сектором. Существовало предположение о том, что рост доли IT-сектора в формировании экономики Белоруссии в 2018 году может достигать 40 %. Доля IT-сегмента в ВВП страны в 2018 году составила 3,7 % (1 % в 2015 году).

Как говорилось выше, декрет №8 "О развитии цифровой экономики" вступил в силу 28 марта 2018 года. Документ создает беспрецедентные условия для развития IT-отрасли и дает серьезные конкурентные преимущества стране в создании цифровой экономики.

Новый документ значительно расширил перечень разрешенных видов деятельности для резидентов ПВТ, которые могут как разрабатывать ПО, так и создавать собственные высокотехнологичные продукты с высокой добавленной стоимостью. В обновленном списке – разработки в сфере биотехнологий, медицины, авиационных и космических технологий, системы беспилотного управления транспортом, киберспорт, биржи криптовалют и многое другое. При этом отсутствуют ограничения на объем выручки от дополнительных видов деятельности.

Декрет продлил действие специального налогово-правового режима ПВТ до 1 января 2049 года. Среди главных преимуществ – сниженная (до 9%) ставка подоходного налога, освобождение от налога на прибыль и НДС.

Декрет №8 стал серьезным шагом по де бюрократизация IT-бизнеса. Документ позволяет заключать внешнеэкономические сделки в электронном виде с использованием интернета. Также резиденты ПВТ вправе совершать операции с электронными деньгами без ряда

ограничений. Отменен разрешительный порядок на открытие счетов в банках-нерезидентах.

Юридические нововведения также коснулись деятельности резидентов Парка. Декрет позволяет использовать ряд институтов английского права: конвертируемый заем, опцион и опционный договор, соглашение о неконкуренции и запрете переманивания, возмещение имущественных потерь.

Беларусь сделала ставку на развитие IT-отрасли и цифровую трансформацию экономики, поэтому качество подготовки специалистов – задача первостепенной важности. И декрет №8 официально закрепил право резидентов ПВТ заниматься образовательной деятельностью в сфере ИКТ.

С 2016 года в Беларуси по инициативе компаний-резидентов ПВТ и при поддержке Министерства образования запущен проект по обучению школьников 2-6 классов навыкам программирования в среде Scratch. И сегодня этот язык изучают около 6 тысяч детей.

В 2018 году объявлено о создании в Вооруженных Силах Беларуси роты информационных технологий. Её цель – разработка программного обеспечения, специальных и прикладных программ совместно с подразделениями Военной академии, другими научными и учебными учреждениями. Среди направлений для разработок IT-роты – моделирование военных действий, навигационное обеспечение, автоматизированные системы управления и радиолокации и т. д.

Сектор стал вторым по значимости вкладчиком в положительный торговый и платежный баланс. В 2018г. выручка составила более \$4 млрд. Около 90% продукции ориентировано на экспорт. Власти освободили Парк высоких технологий (ПВТ) от НДС, налога на прибыль, офшорного сбора, сократили ставку подоходного налога на 30%. Согласно экспертам из Gartner, «Беларусь входит в девятку самых привлекательных стран для аутсорсинга, оказания совместных услуг в Европе».

ЛИТЕРАТУРА

1. Декрет № 8 с приложениями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/dekret-8-ot-21-dekabnja-2017-g-17716/. –Дата доступа: 03.04.19.

2. IT в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belarus.by/ru/business/doing-business/it-belarus> – Дата доступа: 03.04.19.

УДК 336.27(476)

Студ. А.Д. Куцак

Науч. рук. В.А. Усевич

(Кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВНЕШНИЙ ДОЛГ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Валовой внешний долг Республики Беларусь на любой данный момент времени представляет собой невыплаченную сумму фактических текущих и необусловленных обязательств, которая требует выплаты основного долга и/или процентов дебитором в некоторый будущий период времени и которая представляет собой обязательства резидентов Республики Беларусь перед нерезидентами.

В состав внешнего долга не включаются:

- 1) акции и прочие формы участия в капитале, поскольку они не предусматривают выплату основного долга;
- 2) производные финансовые инструменты (форвардные контракты и опционы исключаются, поскольку по производным финансовым инструментам не предоставляется сумма основного долга и не начисляются проценты);
- 3) прочие условные обязательства (например, гарантии или невыбранные кредитные линии).

Согласно Министерству финансов Республики Беларусь, на момент 1 марта 2019 года внешний государственный долг РБ составляет 16 681,2 млн. долл. США, что составляет 28,1% ВВП. Можно проследить динамику роста внешнего государственного долга Республики Беларусь с помощью графика (рис. 1).

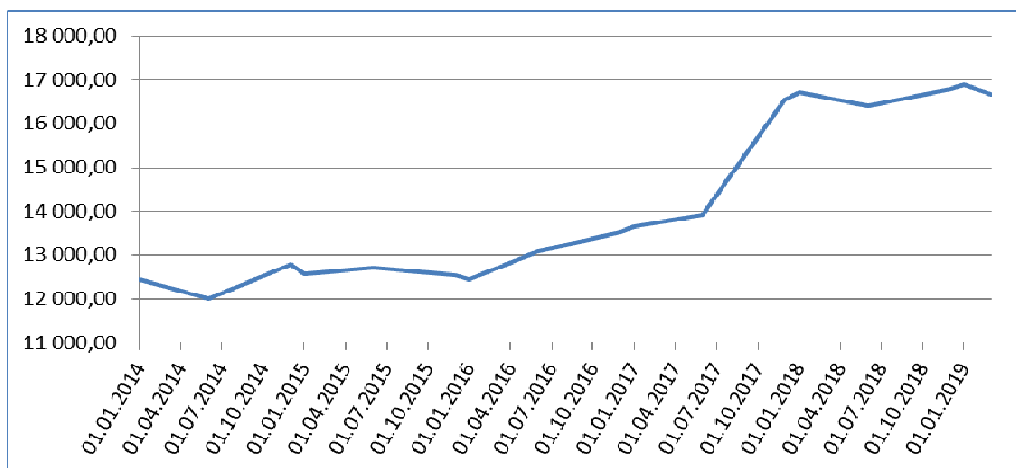


Рисунок 1 – Динамика государственного долга Республики Беларусь

Можно заметить, что внешний долг Республики Беларусь с 2014 года вырос на 33% (4241 млн. долл. США). По данным Министерства финансов Республики Беларусь, внешний государственный

долг Беларуси по состоянию на 1 января 2017 года составил 13,6 млрд. долларов и увеличился за год на 1 198,8 млн. долларов США (с учетом курсовых разниц), или на 9,6%.

Внешний госдолг Беларуси по данным Минфина увеличился с начала 2018 года на 3,1 миллиарда долларов, или на 22,6% (с учетом курсовых разниц) и составил на 1 января 16,7 миллиардов долларов США.

Внешний государственный долг по состоянию на 1 января 2019 года составил 16,9 млрд. долларов США, увеличившись с начала года на 0,2 млрд. долларов США (с учетом курсовых разниц), или на 1,0%.

В 2016 году была подписана программа о привлечении кредита ЕФСР (Евразийский фонд стабилизации и развития) на сумму 2 млрд. долларов, из них 800 млн. было выдано двумя траншами в 2016 году. ЕФСР выделил очередной транш в размере 300 млн. долл. в 2017 году. ЕФСР в полном объеме планирует перечислить кредитные средства при условии реализовать комплекса мер по реформированию экономики Беларуси.

Сокращение государственного долга государства является одной из ключевых целей любого государства. К основным способам сокращения госдолга относятся: инвестиции в крупные проекты с целью получения дополнительной прибыли; сокращение финансирования убыточных предприятий. Можно предположить, что Правительство Республики желало бы погасить большую часть займов за счет новых кредитов.

Выполнение указанных рекомендаций должно привести к сокращению госдолга Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство финансов РБ Архив [Электронный ресурс] – 2014-2019. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/public_debt/condition/archive. – Дата доступа: 03.04.2019 г.

2. Внешний долг в Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/vneshnij-dolg-v-belarusi>. – Дата доступа: 29.03.2019г.

УДК 336.748(87)

Студ. М. Д. Гуринович, Е. И. Савчик

Науч. рук. ассист. В. А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИНФЛЯЦИЯ В ВЕНЕСУЭЛЕ

В 40-е годы XX века в Венесуэле обнаружили значительные запасы нефти. Власти страны уже тогда решили сделать ставку именно на этот сектор. Вместо собственных товаров закупали импортные на те деньги, которые им удалось выручить от продажи нефти

К нынешнему времени нефть сформировала 96% всего венесуэльского экспорта и 70% всех доходов бюджета страны.

Основной причиной кризиса 2016 года являлось резкое падение цен на нефть. В 2014 году цены на нефть составляли более \$100 за баррель. В настоящий момент они колеблются в районе \$70 за баррель, а в 2016 году достигали отметки в \$26.

После падения доходов от нефтяного экспорта, другие отрасли должны были нарастить темпы для покрытия дефицита, но им это так и не удалось сделать. Кроме того, в Венесуэле практиковалась управляемая высокая инфляция. Цены росли в среднем на 15-20% в год. Так государство поддерживало конкурентоспособность собственных товаров перед импортом. Импортные товары становятся дороже, и их меньше покупают. Однако доля приобретаемых отечественных товаров продолжала падать в пользу импортируемой продукции. В таких условиях, торговые сети пытались завышать цены, а также продвигать иностранных производителей. Чтобы этого не допустить государство пыталось регулировать цены и создало свою сеть магазинов, занимающую 40% рынка, где товары продавались с фиксированной наценкой.

Весной 2016 года из-за крупнейшей засухи погибло много урожая, а обмелевшие реки привели к резкому снижению выработки электроэнергии, начались веерные отключения электричества. Вместе с этим рухнули цены на нефть, а вместе с ними и курс боливара. Четверть промышленности перестала работать. Власти решили выпустить больше валюты, следствием чего стала гиперинфляция. Во второй половине 2015 г. правительство заказало по меньшей мере 5 млрд банкнот за рубежом, поскольку ЦБ не мог их напечатать сам. У него не было металла и специальной бумаги. А правительство продолжало сдерживать цены на товары, продающиеся в супермаркетах. В результате импортеры продуктов питания практически прекратили ввозить продукцию, поскольку при продаже им пришлось бы понести большие убыт-

ки. Согласно ряду оценок, в первой половине 2016 года импорт продуктов питания стал вполнину меньше, чем за год до этого.

Итогами данного кризиса стали закрытие предприятий и падение производства, массовая эмиграция, падение уровня жизни населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом [Электронный ресурс] — Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Экономический_ кризис _в_Венесуэле](https://ru.wikipedia.org/wiki/Экономический_кризис_в_Венесуэле) — Дата доступа: 16.04.2019

2. Экономический журнал «Грош» [Электронный ресурс] — Режим доступа <https://grosh-blog.ru/инфляция-в-венесуэле-почему-цены-выро/> — Дата доступа: 16.04.2019

УДК 004.773.6:339.138

Студ. В. С. Гук

Науч. рук. ст. преп. В. А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ В ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГЕ

Технологический прогресс дает маркетологам новые возможности. Эволюция искусственного интеллекта вместе с неограниченными ресурсами пропускной способности, вычислительной мощности, памяти и пространства родили чат-боты. Этот инструмент стал частью маркетинга крупных брендов: вспомните Siri и GoogleNow [1].

Чат-боты – компьютерные приложения, которые имитируют разговор с реальным собеседником, используя возможности искусственного интеллекта. Популярность ботов растет вместе с популярностью мессенджеров, которые занимают первые строчки AppStore и GooglePlay. Брендам необходимо присутствовать на площадках, где проводит время аудитория, которая станет клиентом или уже входит в их число.

Чат-боты делятся на два основных типа. Первые помогают решать одну или несколько задач бизнеса. Это направление чаще встречается в мессенджерах. 1-800-FlowersChatbot на FacebookMessenger помогает пользователям составить цветочную композицию и отправить его кому-либо.

Второй тип представляет собой виртуального помощника, как Siri от Apple, GoogleAssistant, EchoAmazon и CortanaMicrosoft. Они помогают пользователем решать информационные потребности и вместе с тем помогают пользователям взаимодействовать с конкретным брендом.

Боты помогают брендам и персонализировать маркетинг. Каждое общение с клиентом нужно подстроить под него. Искусственный интеллект дает компаниям возможность адаптировать услуги под каждого пользователя, изучая его сообщения [2].

Чат-боты способны заменить службу поддержки. Пользователи оставляют вопросы и мнения в социальных сетях, а ищут отзывы и решают проблемы реальные люди. Но чат-боты способны разрушить это пространство. Боты умеют обрабатывать жалобы и вопросы от текущих клиентов, основываясь на предыдущих ответах и часто задаваемых вопросах, которые есть в базе компании. Они помогут уменьшить время для технической поддержки или вовсе избавиться ее от боты и сэкономить бюджет компании.

Боты помогают пользователям находить нужный продукт из всей продукции компании. Косметический гигант Sephora запустил бота, который ищет для пользователя желаемый товар из всех линеек бренда. Ваш бот может запрашивать пожелания пользователя и предложить подходящий продукт и даже предоставить нужную информацию о товаре.

Компания, которая использует бота, должна персонализировать каждое взаимодействие с пользователем. Не важно, рекомендацию продукта, поддержку пользователя или специальное предложение. Поддерживайте контакт с пользователем во всех направлениях. Создайте боту лицо и облик. Он общается с пользователем в приложении, в котором человек переписывается с друзьями и близкими.

Боты умеют предлагать услуги: заказ такси или пиццы, вызов уборщицы или сантехника. Возможно, скоро можно будет проверить даже баланс банковской карты. Благодаря искусственному интеллекту роботы научились предугадывать действия и пожелания пользователя — используйте и это. Формируйте уникальные предложения с помощью новых технологий: предложите скидки на товары, которые чаще всего покупает пользователь — клиент обрадуется.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зачем компаниям чат-боты? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://smmplanner.com/blog/zachem-kompaniyam-chat-boty/> – Дата доступа: 25.03.2019 г.

2. Чат-боты для бизнеса: от развлечения до маркетингового инструмента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://grizzly.by/blog/razrabotka-po/chat-botyi-dlya-biznesa-kak-razvlechenie-prevratilos-v-marketingovyij-instrument.html> – Дата доступа: 01.04.2019 г.

УДК 004.738.5:339.138

Студ. Д. А. Романцевич

Науч. рук. ст. преп. В. А. Усевич

(Кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С КЛИЕНТАМИ

CRM – это CustomerRelationshipManagement (система управления взаимоотношениями с клиентами). Система CRM, которую часто называют также менеджментом клиентов, является бизнес-подходом. Его цель — создание, развитие и укрепление отношений с тщательно выбранными клиентами, увеличение выгоды клиента, повышение корпоративной прибыли, а значит, и максимизация прибыли инвесторов

Существует два типа CRM-систем, созданных на основе разных технологий:

1) Saas или система как сервис. При этом варианте все программное обеспечение и данные находится на сервере поставщика услуг. Вы получаете online- доступ к системе через браузер, программу-клиент или мобильное приложение. Все процессы происходят на стороне поставщика услуг.

2) Standalone — лицензия на установку и использование программного продукта. Вы получаете решение, которое устанавливаете на собственный сервер, при желании, дорабатываете под свои потребности, в зависимости от тех возможностей, которые предоставляет поставщик CRM-системы.

CRM нужна для того, чтобы не потерять потенциального клиента, не пропустить ни одного входящего звонка и запроса. В малом и среднем бизнесе в нашей стране конкуренция очень высокая. Компании прилагают значительные усилия для того, чтобы привлечь клиентов, чтобы на них обратили внимание. По сравнению с другими затратами на привлечение клиентов выделяется значительный бюджет. И очень важно, чтобы все эти средства и усилия не пропали даром. Автоматизированные системы позволяют получить уверенность, что именно так и будет работать отдел продаж. Вы получите фиксацию каждого входящего звонка, каждого запроса, каждого лида.

Контроль работы сотрудников и стандартизация работы с клиентами. Без общей стандартизированной CRM-системы каждый сотрудник работает так, как он привык. Кто-то ведет учет в электронных таблицах, кто-то – в записной книжке или ежедневнике, кто-то не ведет учет вообще, ориентируется исключительно на отчеты из 1С или на собственную память. Контакты также происходят достаточно хао-

точно. Письма клиентам могут отправляться как с корпоративного, так и с личного почтового ящика, звонки совершаться с любого удобного телефона, контроль качества работы невозможен. CRM-система почти полностью решает эту проблему. Информация обо всех входящих и исходящих контактах будет находиться в одном хранилище, откуда ее можно в любой момент извлечь.

Накапливается статистическая база, что также очень важно для успешного развития любого бизнеса. Благодаря использованию CRM-системы вся рабочая информация собирается в одной общей базе в стандартизированном виде. В результате руководитель может анализировать статистику работы, составлять различные отчеты (многие из которых уже в готовом виде присутствуют в CRM-системах), т.е. анализировать работу и планировать последующую работу более осознанно.

Готовые решения, от которых можно отталкиваться в построении собственной системы работы. Каждая CRM-система – это воплощение видения разработчиков того, как нужно работать с клиентом. В ней заложено множество готовых инструментов, которые позволяют перевести работу на качественно новый уровень. Например, интеграция CRM-системы с телефонией позволяет фиксировать все звонки, запоминать все новые контакты и анализировать качество работы отдела продаж с лидами. В малом и среднем бизнесе работу с клиентами направляет чаще всего непосредственно руководитель (владелец) бизнеса. У него нет экспертов, а часто нет и наработок по организации работы с клиентами. Руководителю не на что опираться в этом вопросе, а потому и отдел продаж часто работает далеко не лучшим образом. Внедрение CRM-системы позволяет получить не только инструмент, но и помощь, взгляд разработчиков на то, как должен работать отдел продаж. В свою очередь при разработке CRM-системы обычно опираются на лучшие практики, на экспертов в вопросах работы с клиентами. А потому если вы будете активно использовать предоставляемые CRM-системой инструменты, то и работа вашего отдела продаж также будет оптимизироваться. Различные инструменты системы сами подсказывают, какие шаги стоит сделать в процессе оптимизации работы с клиентами.

Каждый опытный предприниматель, директор или руководитель знает, насколько важно иметь информацию о работе отдела продаж. CRM дает удобный доступ к информации о действиях, которые предпринимают сотрудники компании. Благодаря этому вы также будете знать, с каким количеством клиентов общаются ваши менеджеры по продажам, как часто им удается выиграть или проиграть сделку, как

выполняются согласованные действия, и что запланировано на будущее. На основании информации, содержащейся в CRM, гораздо проще определить менее эффективных сотрудников и подготовить для них рекомендации по улучшению работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое CRM-системы и как их правильно выбирать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/trinion/blog/249633/> – Дата доступа: 25.03.2019 г.

2. Система управления взаимоотношения с клиентами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bit.do/1fa3d> – Дата доступа: 01.04.2019 г.

УДК 659.127(476-73)

Студ. В.А. Андреюк, М.Н. Михеева

Науч. рук. ассист. Е.А. Дербинская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И США

Реклама – платное, неличное обращение к целевой аудитории по привлечению её внимания к достоинствам предприятия, товара, услугам, идеям с целью обеспечения конкурентных преимуществ и коммерческого результата.

Различают следующие виды рекламы:

- по масштабности и объекту воздействия: ATL и BTL (прямой маркетинг, мероприятия по стимулированию продаж, реклама в местах продаж СМИ и др.);
- в зависимости от цели рекламы (информационная, увещательная, сравнительная, сравнительная, напоминающая);
- по месту и способу размещения (наружная реклама, реклама на транспорте, печатная реклама и др.).

Значительная часть рекламы в Республики Беларусь носит социальный характер, направлена на призыв к здоровому образу жизни, улучшению экологических условий в стране, а также борьбу с вредными привычками. Белорусская реклама также нацелена на возвышение семейных ценностей. В противовес западным соседям в целом реклама не носит агрессивный характер. Для белорусских рекламопроизводителей характерно привлечение зрителей при помощи анимационных героев. Большой акцент в белорусской рекламе делается на визуальное восприятие и длительность самой рекламы (Республика Беларусь – 10-30 секунд, США – около минуты).

Американская реклама является одной из наиболее прямолинейных реклам в мире, которая со стороны воспринимается несколько навязчивой, самих американцев навязчивость и прямые убеждения в рекламе не смущают. В то же время она рациональная и логичная. Зачастую в американской рекламе можно наблюдать черты пассивной агрессии. Большой упор делается на традиционные семейные ценности. Рекламное сообщение содержится не только в зрительных образах, которые вполне обыкновены, но и в тексте рекламы, который произносится глядя "в глаза" телезрителю. Американцы умеют играть чувствами в рекламе, никто лучше них не умеет за несколько секунд всколыхнуть чувства и вызвать желания. В целом американская концепция ориентирована на то, не чтобы продемонстрировать товар, а показать проблему, которую мы решим с его помощью.

При составлении рекламных сообщений первым, на что обращают внимание специалисты – законодательство данной страны. Рассмотрим особенности законодательства США и РБ. Согласно законодательству Республики Беларусь, что можно увидеть в содержащихся в Законе РБ № 225-З от 10 мая 2007 г. «О рекламе» требованиях, остаются такие ограничения как: отсутствие людей в рекламе алкоголя и его реклама в общественных местах; реклама медикаментов, отпускаемых по рецепту и для определённых заболеваний.

Анализируя белорусскую рекламу в последние годы, в особенности телевизионную и наружную, заметно снижение количества откровенно неэтичной рекламы. Вместе с тем в обществе вновь оживилась дискуссия о роли и значении этики в рекламе. Все более отдаляющаяся от этических установок общества реклама не просто теряет свою эффективность, она также способствует неуклонному росту негативного отношения общества к рекламе в целом. При этом особую актуальность проблеме социальной ответственности рекламы придает ее повторяемость и навязчивость.

Меняется структура рекламодателей. Старые лидеры среди рекламируемых товаров (шоколадные батончики, жевательная резинка, кофе, чай и пиво) уступают место услугам и оборудованию сотовой связи, промо-акциям и высокотехнологичным брендам. При благоприятном развитии экономики и рынка перспектива за рекламой финансовых и страховых услуг, торговых сетей и автотранспорта.

В США свобода слова относится к неотъемлемым правам и свободам человека, которая, согласно Конституции США, не может быть ограничена. Несмотря на то, что свобода рекламной деятельности признается частью свободы слова, в результате ряда судебных решений было установлено, что она подлежит более строгим ограничени-

ям, чем другие формы выражения свободы слова. Таким образом, органы государственной власти вправе осуществлять регулирование распространения ложной, либо вводящей в заблуждение рекламы, рекламы незаконных товаров и услуг, а также достоверной рекламы – в случаях, способствующих защите существенных публичных интересов.

Законы США о достоверности информации на упаковке и в маркировке товаров, привели к запрещению рекламы сигарет по радио и телевидению, появлению на их упаковке и в рекламных объявлениях обязательной надписи о вреде курения. Более чем в 20 странах, занимающих ведущее положение по объемам рекламной деятельности, существуют законы о предварительной проверке товаров, прежде всего в области фармацевтики, санитарии и гигиены. В США на любую рекламу пищевых товаров требуется предварительное разрешение. Проверка товаров для детей до проведения рекламы введена в обязанность законодательством.

Одним из наиболее эффективных способов по привлечению внимания потребителей является использование корпоративного героя. В качестве примеров корпоративных героев для Республики Беларусь были взяты следующие: лисица в компании «Пицца-лисица», аист сети магазина «Буслик» и Зубр «Динамо Минск». В большинстве своём им выступает реальное животное. Но для Республики Беларусь корпоративные герои не пользуются популярностью. Белорусские компании не «оживляют» своих корпоративных героев в следствие чего у потребителя не возникает мгновенной ассоциации с брендом. Компании не достаточно демонстрируют наличие героя, тем самым не вызывают нужных ассоциаций. В Республики Беларусь преимущественно средством коммуникации выступает продукция с напечатанным корпоративным героем.

Для США были выбраны следующие корпоративные герои: Рональд Макдональд – McDonald's, Санта-Клаус из компании Coca-Cola и мистер Пропер компании Procter & Gamble. В основном корпоративным героем в США выступает человек. Можно отметить, что для компаний США характерны корпоративные герои преимущественно в пищевой промышленности. Все герои всемирно известны и вызывают прямые ассоциации с продуктом. Персонажи очень реалистичные и яркие, компании используют приём антропоморфизма.

Одним из наиболее старых способов рекламы является печатная реклама. В Республике Беларусь преимущественно в областных городах присутствует навязчивая реклама в виде раздаточных буклетов. Их распространяют как в людных местах, так и забрасывают в почто-

вые ящики. Огромное количество рекламы печатного типа представлено в виде баннеров вдоль дорог. Особенностью печатной рекламы в Беларуси является то, что она преобладает над электронными аналогами.

Печатная реклама в виде листовок обычно предоставляет большие скидки и носит название «купоны». В основном в печати используются изображение людей, которые рекламируют «чудотворное» действие каких-либо продуктов (косметика, парфюмерия, инструменты, продукты). У человека, видя привлекательную картинку, пробуждается инстинкт (стремление к совершенству). В сравнение, ювелирные изделия, американцами рассматривается как способ выражения чувств, нежели демонстрация благосостояния.

Следующий вид рекламы – реклама в интернете, который появился относительно недавно и быстрыми темпами получает большую популярность.

Данный вид рекламы появился в Беларуси недавно. Поскольку в Республики Беларусь нет собственных разработок по данному виду рекламы она берет пример с Западных стран, поэтому белорусская Интернет-реклама схожа с американской. В Республики Беларусь большое значение придают цвету, яркость рекламы – основной акцент. Здесь она содержит не только информацию, но и картинки. Большое количество спама и вирусной реклам, хорошо налажена система таргетинга.

В США реклама более информативная, лаконичная и содержит меньше цветов. Другое оформление соц. сетей, по которому можно сделать вывод, что американцы обращают внимание больше на рекламу в реальной жизни, нежели в Интернете. Американцы большую часть покупок совершают с помощью банковских карточек и основной упор делается на анализ статистики покупок. Следовательно, это один из видов таргетинга. Значительная часть рекламного посыла в интернете сосредоточена на покупке конкретного товара, который якобы должен изменить твоё будущее к лучшему. Блогеры также активно продвигают продукты.

Реклама, которую мы наиболее часто встречаем в повседневной жизни – реклама на транспортных средствах. В Республике Беларусь рекламируют скидки и акции, связанные с продуктами бытовой техники/химии, питания, ювелирной продукции, медикаментов, различных услуг и особое внимание уделяется социальной рекламе.

В США реклама преимущественно социального характера. Транспорт пытаются представить как уникальное средство передвижения. Реклама несёт какой-либо позыв или побуждение к действию.

Меньше можно найти рекламы о предоставляемых скидках, акциях, распродажах. Обычно американцы размещают рекламу на боковой стороне общественного транспортного средства, так что люди могут видеть её (как пешеходы, так и люди которые также движутся на своём ТС в автомобильном потоке). Преимущественно реклама юридических услуг.

При походе в магазины, мы обращаем внимание на атмосферу в нем. Для Республики Беларусь характерно наличие теплого, мягкого освещения, приятный лаунж. В некоторых магазинах используется система ароматизации. Проход между стеллажами образует коридор, т.е. можно сказать что образуется своеобразная параллельная линейная система расположения, что не вызывает чувства потерянности, и помогает надолго не задерживаться в магазине. Связано подобное расположение стеллажей и с регламентом о безопасности в Беларуси, т.к. расстояние до аварийных выходов должно быть чётко соблюдено, и для более удобного передвижения людей с ограниченными возможностями.

В американских магазинах очень дружелюбный, и неназойливый персонал. Сотрудники всегда приветствуют, когда посетитель заходит в магазин. Проход между стеллажами образует лабиринт, таким образом посетители проходят через весь магазин, и могут купить не только те товары, которые планировали. Необходимо отметить тот факт, что американцы используют такое расположение стеллажей в связи с тем, что магазины оборудованы автоматической системой тушения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наружная реклама в Минске [Электронный ресурс]: Официальный сайт КПУП «Минскреклама» : <http://www.minsk-reklama.by/> – Дата доступа : 13.03.2019

2. Белорусский рынок рекламы: проблемы и прогнозы [Электронный ресурс]: БДГ Деловая газета: <http://bdg.by/> – Дата доступа : 20.03.2019

3. Закон Республики Беларусь «О рекламе» : Закон Респ. Беларусь от 2 апреля 2007 г. № 52-З : с изм. и доп. : текст по состоянию на 17 июля 2017г.

УДК 659.117.3

Студ. В.В. Сорока, В.А. Чайко
Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(Кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИЗМЕНЕНИЕ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ АМЕРИКАНСКОЙ КОМПАНИИ STARBUCKS CORPORATION И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Компания Starbucks была основана в 1971 году Джерри Болдуином, Зевом Сиглом и Гордоном Боукером. Сначала бренд продавал только кофейные зерна. В 1982 году пришел Говард Шульц, предприниматель, нанятый владельцами для дальнейшего развития бизнеса в городе, но его предложение продавать уже готовый кофе в специальных стаканчиках, не было одобрено владельцами. Шульц уходит из Starbucks реализовывает собственную идею самостоятельно, организовав свою сеть кофеен "ilGiornale", в которых посетителям предлагался высококачественный ароматный кофе. Его дело начало процветать, и в 1987-ом году, заручившись поддержкой инвесторов Говард приобретает у владельцев Starbucks за четыре миллиона долларов. В 1987 году Starbucks стала одноименной сетью кофеен. Она известна на весь мир своей удачной моделью продвижения, которая строится на особой атмосфере кофеен и любви к digital-активациям и инновациям, которые позволяют потребителям эффективно взаимодействовать с брендом.

Брендинг является одним из главных элементов стратегии Starbucks на протяжении всего времени. Компания вложила не мало средств для создания стандартизированного внешнего вида своих продуктов, а именно: магазинов, товаров, продуктов питания и напитков. Сирена, изображенная на логотипе компании, является одним из самых узнаваемых логотипов в мире. Бренд Starbucks не меняется, независимо от того, в какой стране он находится, так как компания остается одной из немногих, кто чтит свои традиции.

Название Starbucks произошло от имени Старбека — персонажа романа "Моби Дик". Создатели решили поддерживать морскую тематику, поэтому для логотипа был выбран образ двухвостой русалки Сирены. Таким образом, для первого логотипа была использована гравюра из книги XVI века с некоторыми изменениями. Основной цвет логотипа был коричневый, а по форме напоминал сигарную ленту.

В 1987 году на втором логотипе добавили звезды, чтобы соответствовать названию компании. Форма логотипа изменилась на круглую, и добавился зеленый цвет.

В 1992 году в третьем логотипе компания решила сфокусироваться на лице Сирены, поэтому нижнюю часть тела русалки убрали.

Последнее изменение логотипа произошло в 2011 году, что ознаменовало 40-летие компании: четвертый и последний на данный момент логотип был кардинально изменен: Сирена была изображена на зеленом фоне вместо черного, надпись "STARBUCKSCOFFE", которая была вокруг изображения Сирены, убрали. При этом компания сохранили главные элементы логотипа: зеленый круг и изображение Сирены.

В 2013 году бренд ввел сезонную концепцию, которая заключалась в том, что накануне Рождества дизайн обычных стаканов и чашек сменялся на праздничный, украсив ёмкость узорами, блёстками и снежинками. Идея пришлась по душе поклонникам кофейной корпорации, которые оставляли на память рождественскую версию и ждали новой. В 2014 году дизайн праздничных стаканов сети стал, как и ее стратегия, намного проще, избавившись от блёсток и праздничности. В этом году тенденция делать все проще довела концепцию с красными стаканами до скандала. 1 ноября напитки в заведениях Starbucks стали продавать в красных чашках безо всяких узоров. Столь неприятные для продвижения бренда ситуации немного повлияли на финансовую составляющую, а именно: концепция с праздничными стаканами не выполнила тот план продаж, который ожидался.

Основной целевой аудиторией кофеен является молодежь, которая учится и работает. Starbucks довольно демократичное кафе, имеющее бесплатный wi-fi, практикующее внедрение инноваций: музыкальные залы, соседство с другими организациями. Именно поэтому по данным исследования, проведенного в апреле 2017, целевой аудиторией Starbucks также являются мужчины и женщины среднего класса и выше, которые могут регулярно покупать себе не дешевые напитки данного бренда.

Поэтому при создании кофеен Starbucks преследовало ряд маркетинговых и финансовых целей:

1. Создание такой атмосферы в кофейнях Starbucks, которая приведет к возвращению людей за кофе
2. Создание образа, который бы выделялся на фоне более мелких кофейных сетей
3. Донести до клиентов ценности и обязательства бизнеса Starbucks, а не только планы роста компании, которые доступны в средствах массовой информации

4. Каждое заведение должно достигнуть \$20000 за недельный уровень продаж

5. Открытие новых кофеен с более низкими затратами (около \$315 000 на одно заведение в среднем).

В 1987 году доход был равен всего лишь 1,3 млн долларов, а ко времени выхода на фондовый рынок, в 1992 году, оборот был уже 73,5 млн.

В 2009 – 9,7 млрд (и это после кризиса и закрытия части заведений), а в 2012 оборот составил 13 млрд долларов.

Рост компания продемонстрировала и в 2015 году, общая выручка компании составила 14,247 млрд долл. Новость о том, что в 2019 году сеть будет расширена до 30 000 торговых точек, Говард Шульц сообщал в прошлом году. Доходы компании увеличатся за счет открытия новых кофеен.

В рейтинге самых уважаемых брендов 2017 года Starbucks занял 3 место, пропустив вперед двух технологических гигантов — Apple и Amazon. Компания является одним из самых узнаваемых и дорогих в мире брендов. Капитализация составляет \$86,82 млрд, а стоимость акций компании превышает \$60/шт. В планах руководства достичь показателя стоимости Starbucks в \$100 млрд. Сеть кофеен насчитывает около 24000 торговых точек по всему миру. Важное направление Starbucks — защита окружающей среды. Каждый год она тратит значительные средства на проекты по защите природы и экономии энергии.

Эффективность формирования фирменного стиля достигается путём осуществления некоторых коммуникационных мероприятий, таких как: рекламы, PR и маркетинговых коммуникаций.

Фирменный стиль является одним из самых мощных инструментов в продвижении компании, который требует грамотного управления. Идентификация компании представляет собой визуальное отражение компании, которая в свою очередь может оказывать влияние на свою целевую аудиторию.

Компания вложила огромные средства для создания стандартизированного внешнего вида своих продуктов, однако Starbucks никогда не вкладывала большие средства в продвижение своих заведений. Корпорация точно анализирует психологию современного человека и подстраивает под него свою бизнес-модель. Учитывая, что она всегда идёт за инновациями, то и продвижение идёт в основном через интернет-сайты, тем более современные люди следят за тенденциями через различные интернет-ресурсы. Главная задача заключается, прежде всего, в разработке названия, понятия, знака, символа, дизайна для обозначения продукции, установления их отличий от продукции

конкурентов, а также в определенных приемах создания особого впечатления, которые вносят вклад в общий имидж и в отношении целевого сегмента к рынку. Известная торговая марка не существует сама по себе, она требует целенаправленного постоянного управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Страсть к упрощению в дизайне подвела Starbucks, 2015, [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://www.sostav.ru> , Дата доступа: 07.04.2019
2. История логотипов: Starbucks и KraftFoods, 2012, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sostav.ru/> , Дата доступа: 07.04.2019
3. История Starbucks. Говорит Говард Шульц, 2017, [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://medium.com/saintservice/go-fuckin-out-from-crisis-like-a-starbucks-713559a98d96>, Дата доступа: 07.04.2019
4. Маркетинговая стратегия Starbucks: как создать запоминающийся бренд, 2018, [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://rusability.ru/internet-marketing/marketingovaya-strategiya-starbucks-kak-sozdat-zapominayushhijsya-brend/>, Дата доступа: 07.04.2019

УДК 347.734

Студ. А.В. Белавская, И.Д. Соловьева

Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В БАНКОВСКИХ СИСТЕМАХ

Банк, как система, стремительно развивающаяся во времени, порождает ряд изменений, как количественных, так и качественных. Примером количественных изменений могут быть увеличение объема обрабатываемых данных в связи с ростом пользователей, а качественных — расширение спектра решаемых задач и изменение их характера. Современное развитие компьютерных и информационных технологий позволяют большинству банков создавать собственные вычислительные комплексы, на базе которых основные направления банковской деятельности могут быть автоматизированы. Данный процесс сопровождается также совершенствованием банковских операций и повышением уровня их управляемости, а именно:

- координация деятельности филиалов
- расширение межбанковских связей
- комплексное решение проблем банковской деятельности

Автоматизация затрагивает также рабочие места для специалистов всех уровней, улучшая тем самым качество обслуживания.

Программные продукты, участвующие в автоматизации, можно разделить на две группы:

- традиционные системы управления базами данных (СУБД)
- адаптируемые комплексы, решающие задачи управления банком

Основным требованием к программному обеспечению, кроме удобства интерфейса и широкого функционального диапазона, можно отнести многозадачный режим и многопользовательский доступ к данным. Многозадачность позволяет выполнять несколько автономных фоновых процессов, не зависящих от действий оператора. Например, такие процессы могут выполнять предварительную обработку документов, формирование отчетов и т.д., тем самым не только освобождая специалистов от рутинной работы, но и повышая скорость и качество ее выполнения. Таким образом, средства автоматизации банковских систем могут в сжатые сроки обработать большие объемы информации, в разы улучшая производительность системы.

Важным аспектом в работе банковских программ является безопасность данных и контроля управления процессами, изменяющих их состояние. Должна быть разработана система многоуровневой и надежной идентификации пользователей для защиты информации от несанкционированного доступа.

Функционал программного обеспечения можно разделить на обязательные и дополнительные функции. К обязательным относятся те функции, которые имеют непосредственное отношение к деятельности банка и должны в любом случае присутствовать в системе. Дополнительные функции зависят от специализации банка. В результате использования данных функций должна быть качественно повышена управляемость банка, а именно:

- полная интеграция системы (объединение всех банковских процессов с использованием моделей и экономических методов)
- обеспечение доступа к данным любого уровня с учетом данных о полномочиях идентифицированного пользователя
- повышение надежности и точности функционирования банка и банковских процессов

Является очевидным тот факт, что банк — одна из частей экономики в каждом государстве. Ежедневно происходят миллионы операций, на которые без компьютера пришлось бы тратить в разы больше времени. Благодаря развитию компьютерной техники и приклад-

ных программ все эти операции возможно выполнить в течение нескольких минут.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кондрашов, Ю. Н. Введение в проектирование автоматизированных банковских систем. – М., 1996г.
2. Титоренко, Г.А. Автоматизированные информационные технологии в банковской деятельности. – М., 1997г.

УДК 336.7

Студ. К.С. Марчук

Науч. рук. ст. преп. В. А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИНФЛЯЦИЯ В БЕЛАРУСИ

Инфляция – непрерывный, устойчивый рост цен, который охватывает все национальное экономическое пространство; обесценение национальных денег, снижение их покупательной способности. Инфляция является следствием избыточности массы денег, обращающихся в процессе функционирования экономики, в сравнении с фактическим объемом реализуемых товаров.

Рост цен – очень сложный и многоуровневый процесс, который невозможно объяснить только одним или даже несколькими факторами. На него оказывают влияние десятки параметров, среди которых:

- особенности монетарной политики государства;
- соотношение импорта и экспорта товаров;
- темпы расширения необеспеченной денежной массы;
- стабильность национальной валюты;
- объемы государственных расходов;
- темпы кредитования и их источники.

В зависимости от темпов роста различают:

1. Ползучую (умеренную) инфляцию (рост цен менее 10 % в год). Рост денежной массы ускоряет платёжный оборот, удешевляет кредиты, способствует активизации инвестиционной деятельности и росту производства.

2. Галопирующую инфляцию (годовой рост цен от 10 до 50 %). Опасна для экономики, требует срочных антиинфляционных мер. Преобладает в развивающихся странах;

3. Гиперинфляцию (цены растут очень быстро, в разных источниках от 50-ти до нескольких тысяч и даже десятков тысяч процентов в год). Парализует хозяйственный механизм, при ней

происходит переход к бартерному обмену. Обычно возникает в военные или кризисные периоды.

Показателем, характеризующим уровень инфляции, является индекс потребительских цен. При расчете учитывается варьирование в базисном периоде времени затрат на приобретение определенных товаров и услуг, формирующих так называемую потребительскую корзину благ.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) – индекс, отражающий динамику стоимости потребительской корзины, рассчитываемый и публикуемый Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь. ИПЦ представляет собой среднее взвешенное месячных приростов цен и тарифов компонентов потребительской корзины.

**Таблица 1 – Прирост потребительских цен
(в процентах к соответствующему месяцу предыдущего года)**

Месяц	Прирост потребительских цен, %
<i>2018</i>	
Март	5,4
Апрель	5,0
Май	4,4
Июнь	4,1
Июль	4,1
Август	5,0
Сентябрь	5,6
Октябрь	4,9
Ноябрь	5,0
Декабрь	5,6
<i>2019</i>	
Январь	5,8
Февраль	6,8

Средняя интенсивность прироста потребительских цен и тарифов составила 4,4 процента.

Инфляция в Беларуси, согласно последним опубликованным (январским) статистическим данным, за год составила 5,8%. Между тем, по данным февральского опроса Нацбанка, население считает, что цены растут более ощутимо — рост потребительских цен составит 11,6%.

Вывод: за последний год в Беларуси наблюдается нормальная инфляция порядка 5-6%, однако повышение цен не является равномерным в зависимости в времени и типов товаров и услуг, из-за чего общая картина инфляции в стране для различных категорий граждан является неоднородной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Портал Myfin [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/info/inflyaciya> – Дата доступа: 23.03.2019.
2. Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/mp/inflation/month> – Дата доступа: 23.03.2019.
3. Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> – Дата доступа: 23.03.2019.

УДК 336.74

Студ. А.А.Иванова, А.А. Семченков

Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ДЕНЬГИ КАК ЭЛЕМЕНТ ТОВАРНОГО ХОЗЯЙСТВА

В современной литературе однозначного определения понятию «деньги» не существует. Деньги определяются и как «всеобщий эквивалент товаров», и как «то, что выполняет функции денег», и как «то, что признается деньгами населением», и т.п.

У каждой точки зрения есть свои преимущества и недостатки, но самое главное: здесь везде деньги определяются посредством указания какой-то их функции, которая, с точки зрения тех или иных авторов, является у денег ведущей, но не говорится, что такое деньги.

Возникновение денег (9 век до н.э.) было связано с необходимостью урегулирования усложнявшегося товарного обмена (бартер).

Первоначально функции денег выполняли различные товары: скот, табак, меха, медь, железо. Например, в Древнем Риме и античной Греции это был скот. В Японии в роли эквивалента использовался рис, в Китае — чай, в Африке — хлопчатобумажные ткани, в Исландии — рыба. Затем функции денег перешли к золоту и серебру. Они стали выполнять роль денег потому, что обладали по сравнению с другими товарами рядом преимуществ: делимостью, сохраняемостью, качественной однородностью, легкой транспортабельностью, относительной редкостью в природе, износостойкостью.

В XII веке в Китае появились бумажные деньги. О них упоминает известный путешественник Марко Поло, посетивший Пекин в 1286 г.

В начале (в эпоху «золотого стандарта») количество находящихся в обращении денег должно было соответствовать количеству золота, серебра, других драгоценных металлов и камней, находящихся в распоряжении государства. В последствие, это требование не стало

абсолютным. В настоящее время деньги не опираются на золото и другие драгоценные металлы и камни.

Исходной функцией денег является функция меры стоимости. Суть ее состоит в том, что деньги выражают стоимость всех других товаров. Однако это не значит, что они делают товары соизмеримыми.

Благодаря деньгам нет необходимости выражать цену каждого товара через цену другого товара. Деньги применяются для измерения и сравнения стоимостей товаров и услуг.

В настоящее время функцию меры стоимости выполняют бумажные деньги без всякого золотого обеспечения. Ведь и бумажные деньги однородны, поэтому, выражая цены товаров в национальных валютах, хозяйственные агенты могут легко сравнивать стоимости самых разнородных товаров.

Средство обращения. Деньги выступают также как элемент и проводник системы денежного обращения. Они используются всеми субъектами для покупки товаров и услуг, выплаты долгов и т.п.

Функция средства платежа. В этой функции бумажные купюры и металлические монеты признаются всеми субъектами и принимаются в уплату за любой товар.

Средство обмена. Выполняя данную функцию деньги выступают в качестве всеобщего эквивалента, который можно обменять на любой товар.

Средство накопления. Деньги являются наиболее удобным средством хранения и накопления богатства.

Деньги могут обращаться в следующих видах:

- наличные, обслуживающие наличный денежный оборот и выступающие в форме бумажных купюр и металлических монет.
- безналичные, обслуживающие безналичную денежно-кредитную сферу и выступающие в разнообразных видах.

В разных странах сложились различные эмиссионные системы, определяющие правила выпуска денег, размеры эмиссии, нормы и формы ее обеспечения.

В настоящее время денежный оборот обслуживается в большинстве своем кредитными деньгами, которые представлены в следующих видах:

- бумажные банкноты;
- депозиты (банковские счета);
- чеки; векселя;
- кредитные карточки.
- электронные деньги.

Таким образом, деньги – это товар, цена которого намного превышает его ценность. Использование денег в различных их функциях — важный момент стимулирования воспроизводства и управления. С переходом к рыночному хозяйству роль денег существенно возрастает как в процессе ценообразования, регулирования товарного и денежного обращения, так и в управлении доходами и развитии внешнеэкономических связей. Для постоянного стимулирования экономики, необходимо постоянно оздоравливать финансы и денежное обращение, ликвидировать избытки денежной массы, добиваться соответствия ее с товарными ресурсами, делать денежную единицу полновесной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курс экономической теории в таблицах и схемах: учебное пособие / Н. И. Базылев, М. Н. Базылева. - Минск: Современная школа, 2010. - 95 с.
2. Экономическая теория: учебник для вузов / под ред.: А. И. Добрынина, Л. С. Тарасевича. - 3-е изд., доп. и испр. - СПб.: Питер, 2000. - 544 с.

УДК 659.113.22

Студ. Э.И. Хорова

Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ПОКОЛЕНИЕ Y И Z

В этой работе будут рассмотрены взгляды и предпочтения молодёжи (16-25 лет) относительно рекламы, а также эффективные методы распространения рекламы для этой возрастной группы.

Для выявления предпочтений и потребностей был проведен опрос, участие в котором приняло более 340 человек исследуемой группы. Группе были заданы вопросы, явно выражающие отношения к рекламе в разных контекстных местах. В результате опроса было выявлено отношение молодых людей к телевидению, соц. сетям (в частности Instagram) и другим носителям рекламы. Опрос показал, что 80% целевой аудитории не использует телевидение в принципе, чаще телевизор служит просто большим экраном. По этим данным можно сделать вывод, что, рекламируя товар/услугу только по каналам телевидения, производители теряют большую платёжеспособную группу. Более того, к рекламе по телевидению относятся резко негативно более 95% опрошенных. В причинах были указаны навязчивость, неак-

туальность и формат самой рекламы. Был проведен общий опрос, где же реклама не раздражает, а наоборот очень эффективна. Самыми популярными местами, которые называла целевая аудитория являются метро, баннеры и наружная реклама. Из этого следует, что клиентской группе нравится реклама там, где на нее есть время, а их возможности ограничены. Например, передвигаясь в метро, где отсутствует связь и интернет, молодежь не прочь увидеть рекламные постеры. И наоборот, самые негативные отзывы получила реклама в образовательно-досуговой сфере. Было выяснено, что молодые люди очень часто формируют негативный образ компании/фирмы/предприятия, если реклама вызывает явное раздражение или неприязнь. Ярким примером является реклама букмекеров, образовательных услуг, косметических средств, и что самое удивительное, мобильных устройств и других гаджетов.

На сегодняшний день молодежь в возрасте от 16 до 25 лет в основном относится к поколению Z. В связи с этим была рассмотрена рекламная площадка Instagram. Опрос показал, что 92% опрошенных активно пользуются этой соц. сетью, 82% пользуются всеми возможностями Instagram, в том числе, как и площадкой для рекламы и продвижения. Было выявлено, что прямая и косвенная реклама в Instagram раздражает пользователей много менее, чем другие соц. сети. Это связано с тем, что рекламу легко ограничить и избавиться, или наоборот — настроить её под себя. Особое место рекламы в Instagram занимают блогеры. Опрос и анализ данных показал, что более 80% пользователей интересуются медиа-личностями и, более того, проявляют к ним доверие. Данные говорят о том, что реклама, которая идет от реального человека заинтересовывает 55% людей, ведь реальные люди рекламируют чаще всего то, что как-то связано с их сферой деятельности. У определенного блогера своя целевая аудитория, следовательно если товар как-то соответствует по показателям/интересам блогера, он будет интересен и его ЦА. В таком процессе появляется таргетинговая реклама, которая исходит от самой медиа-личности. Такая реклама не является навязчивой и раздражающей, так как она напрямую связана с досугом. В памяти клиентской группы формируется положительный образ продукта, вызывающий доверии, ведь им пользовался точно такой же медиа-человек, как и он сам.

Большая часть раздражающей рекламы сфокусирована на интернет-ресурсах. Существуют факторы, заставляющие быстро закрывать вкладки и переходить на другие web-страницы пользователей. К таким факторам относятся: аудиореклама, которую невозможно отключить на самой странице; видео-реклама; большие баннеры, зани-

мающие информационное пространство; мигающие, мерцающие, часто меняющиеся изображения; навязчивая анимация. Особое раздражение вызывают некликабельные кнопки рекламных сайтов. Пользователи не готовы сопротивляться такому контенту и предпочитают найти более подходящий вариант. Это следует учитывать веб-дизайнерам при планировке и верстке сайтов, а также маркетологам и разработчикам, при моделировании качественной и не вызывающей отрицательных ощущений рекламы.

Можно сделать вывод, что для привлечения молодёжи следует использовать новейшие каналы для распространения информации и рекламы, а реклама, которая не является источником раздражения формирует положительный образ о компании и делает её выигршной на фоне окружающей.

УДК 336.74

Студ. К.С. Марченко, Д.Э. Щигельская
Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РЕКЛАМЫ КОМПАНИИ WARGAMING

Рекламная кампания – это комплекс рекламных мероприятий, разработанный в соответствии с программой маркетинга и направленный на потребителей товара, представляющих соответствующие сегменты рынка, с целью вызвать их реакцию, способствующую решению фирмой-производителем своих стратегических или тактических задач.

Во время проведения рекламных кампаний конкретизация отдельных мероприятий зависит прежде всего от маркетинговой стратегии, которая может выражаться, например, в захвате рынка в целом, его доли, сегмента; внедрении в не занятую конкурентами нишу; удержании ранее захваченных рыночных позиций. Учитываются также: маркетинговая инфраструктура, людские и технические ресурсы, уровень налаженности коммуникаций и снабжения информацией, характер экологии рекламно-информационной и маркетинговой деятельности.

Независимо от сроков проведения каждая рекламная кампания включает в себя *три основных этапа*: подготовительный, кульминационный и заключительный. Основным является подготовительный, так как от него зависят остальные два этапа, а также успех рекламной

кампании в целом. Он включает в себя планирование рекламной кампании.

Эффективность рекламных кампаний – сложного, многоаспектного и часто длительного процесса, осуществляемого коллективом специалистов, представляющих разные организации, – напрямую зависит от выбора и использования методов и форм управления, соответствующих требованиям складывающейся маркетинговой ситуации.

Wargaming – один из крупнейших мировых издателей и разработчиков на рынке free-to-play ММО. Наиболее известна благодаря своим проектам, таким как World of Tanks и World of Warships, охватывает более 200 миллионов пользователей на всех крупных игровых платформах. Компания Wargaming прорекламировала игру World of Tanks в ходе трансляции Супербоула – финальной игры за звание чемпиона Национальной футбольной лиги США.

Финал Супербоула – неофициальный национальный праздник и самое популярное телевизионное событие года в США, аудитория которого превышает 110 млн человек. Как результат, десятки компаний тратят миллионы долларов на рекламу во время матча. По данным The New York Times, средняя стоимость 30-секундного ролика в финале Супербоула-2017 составила \$5 млн.

Wargaming сняла целую серию роликов, в сюжет каждого из которых врывается американский танк периода Второй мировой войны «Шерман». Правда, в итоге в ходе трансляции в эфир вышли лишь два 15-секундных ролика, пародирующие американские реалити-шоу.

Размещая рекламу во время Super Bowl, компания Wargaming поставила себе целью привлечь новых игроков и порадовать игроков настоящих, которые однозначно обрадуются, увидев знакомую игру в эфире главного спортивного события Америки. По словам представителя игрового разработчика, стоимость подобного размещения в открытых источниках оценивается примерно в \$6 млн. Однако помимо огромного потенциала для раскрутки, ради которого компании не жалеют заоблачные бюджеты, существует и значительный риск, что 30-секундный ролик «будет сразу же забыт или вызовет негативную реакцию аудитории» – благо конкуренция между брендами за зрительское внимание запредельная.

Теперь Wargaming планирует большую рекламную кампанию на американском ТВ.

В 2018 году PartizanProduction и Wargaming создали рекламную кампанию в стиле дизельпанк для WorldofTanksBlitz к Хеллоуну. Студия PartizanProduction сняла для Wargaming ряд роликов в рамках глобальной рекламной кампании для игры WorldofTanksBlitz. При участии персонала минского центра разработки Wargaming были созданы 7 постановочных рекламных видео (два 90-секундных и пять 20–30-секундных). Их идея и концепт были разработаны заказчиком.

В канун Хеллоуина – 2018 команда World of Tanks Blitz стартовала постапокалиптический дизельпанк-ивент Mad Games («Безумные игры»). Тот же Blitz, только в пустоши.

Два уникальных танка для этой игры создал Питер Паунд, главный дизайнер машин фильма «Безумный Макс: Дорога ярости» (2015). Сотрудничество World of Tanks Blitz с Питером — часть программы Artists' Signature Series: именитые дизайнеры создают свои особенные танки для Blitz (первым был танк О-47 Кунио Окавары, легенды франшизы Gundam).

Главная цель — привлечь новых игроков постановочными рекламными роликами, передающими неповторимую атмосферу созданного для Mad Games мира и азарт мобильного танкового боя.

Вспомогательная — удивить существующую аудиторию геймплейными видео, подробно

Ролики создавались для разных каналов привлечения игроков в интернете: Facebook, AdWords, SMM, инфлюенсерских кампаний, работы с прессой. Ролики дебютировали на официальных YouTube-каналах World of Tanks Blitz и были очень позитивно встречены аудиторией.

Эффективным способом распространения информации о компании – наличие собственного радио. В этом году радио Wargaming.fm исполняется 5 лет. Это уникальный в своем роде формат организации работы радио, которое кардинально отличается от классического FM. К аудитории не применимы никакие привычные деления, которые облегчали бы работу с ЦА: ни возраста, ни социального статуса, ни географической привязки. Ведь в игры Wargaming играют все.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курс экономической теории в таблицах и схемах: учебное пособие / Н. И. Базылев, М. Н. Базылева. - Минск: Современная школа, 2010. - 95 с.
2. Экономическая теория: учебник для вузов / под ред.: А. И. Добрынина, Л. С. Тарасевича. - 3-е изд., доп. и испр. - СПб.: Питер, 2000. - 544 с.

УДК 338.124.4

Студ. Д.В. Велесевич

Науч. рук. к.э.н. доцент С.В. Шишло

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ВЕЛИКАЯ ДЕПРЕССИЯ

24 октября 1929 года в США произошёл сильнейший обвал фондового рынка, получивший название «чёрного четверга» и ставший началом Великой депрессии.

Биржевой крах в США, произошедший в октябре 1929 года, считается началом Великой депрессии. В истории Америки и раньше случались экономические кризисы, однако ни один из них не затягивался более чем на четыре года. Великую депрессию Штаты переживали в три раза дольше экономических потрясений прошлого.

Двадцатые годы в Америке прошли под знаком потребительской революции и последующего спекулятивного бума. Тогда рынок акций рос опережающими темпами — с 1928 по 1929 гг. средняя стоимость ценных бумаг взлетела на 40 % годовых, а оборот торговли увеличился с 2 млн. акций в день до 5 млн.

Граждане, одержимые идеей быстрого обогащения, вкладывали все свои сбережения в акции корпораций, чтобы впоследствии продать их дороже. Как известно, спрос рождает предложение, и стоимость ценных бумаг росла с геометрической прогрессией. Американцев не останавливали завышенные цены на акции, и они, затягивая пояса, продолжали их покупать в надежде на хороший куш в будущем. Чтобы приобрести ценные бумаги, инвесторы активно брали кредиты.

В «чёрный четверг» 1929 года, когда промышленный индекс Доу-Джонса снизился до отметки в 381,17, а инвесторы в панике начали избавляться от ценных бумаг. За один день было продано более 12,9 млн акций, а индекс Доу-Джонса опустился ещё на 11 %.

«Чёрный четверг» был первым звеном в цепочке кризиса 1929 года. Биржевой крах повлёк за собой «чёрную пятницу» (25 октября), «чёрный понедельник» (28 октября) и «чёрный вторник» (29 октября). За эти «чёрные дни» было продано более 30 млн ценных бумаг. Из-за биржевого краха разорились тысячи инвесторов, потери которых оценивались как минимум в 30 млрд долларов.

Следом за разорившимися акционерами один за другим стали закрываться банки, которые активно выдавали кредиты на покупку ценных бумаг, а после биржевой паники признали, что не могут вернуть долги. За банкротствами финансовых учреждений потянулись банкротства предприятий — без возможности получить кредиты заво-

ды и разного рода организации не могли существовать дальше. Следствием масштабного банкротства предприятий стал катастрофический рост безработицы.

«Чёрный октябрь» 1929 года принято считать началом Великой депрессии. Впрочем, одного только биржевого краха было явно недостаточно для запуска столь масштабного экономического коллапса. Экономисты и историки по сей день спорят об истинных причинах возникновения Великой депрессии. Прежде всего, стоит отметить, что кризис начался не на пустом месте. За несколько месяцев до биржевого спада американская экономика уже уверенно скатывалась в рецессию — промышленное производство сокращалось 20-процентными темпами, одновременно с ним снижались оптовые цены и доходы населения.

По версии ряда экспертов, Великую депрессию спровоцировал кризис перепроизводства товаров. В те годы их невозможно было купить из-за ограничения объёмов денежной массы — доллары привязывались к золотому запасу. Другие экономисты убеждены, что не последнюю роль сыграло окончание Первой мировой войны. Дело в том, что американская экономика сильно зависела от оборонных заказов, а после того, как наступил мир, их число сократилось, что и привело к рецессии в военно-промышленном комплексе США. Среди остальных причин, вызвавших кризис, экономисты называют неэффективную денежную политику Федеральной резервной системы США и повышение пошлин на импортные товары. Закон Смита-Хоули, призванный защитить внутреннее производство, привёл к снижению покупательской способности. А поскольку 40-процентная пошлина на импорт усложнила реализацию продукции европейских поставщиков в США, кризис перекинулся на страны Старого света.

Сильнее всех от кризиса, зародившегося в Америке, пострадали Германия и Великобритания. За несколько лет до краха Уолл-Стрит Лондон возродил золотой стандарт, приписав фунту довоенный номинал. Британская валюта стала переоценённой, из-за чего английский экспорт вырос в цене и перестал быть конкурентоспособным.

Германия, так же как и Великобритания, пострадала из-за американской кредитной политики. В двадцатых годах доверие к немецкой марке было невысоким, банковский сектор ещё не оправился от войны, а страна в это время переживала период гиперинфляции. Чтобы выправить положение и поставить экономику Германии на ноги, местные фирмы и муниципалитеты обращались к Штатам за краткосрочными кредитами. Экономический кризис, за-

пущенный в октябре 1929 года в США, больно ударил по немцам, не успевшим снизить зависимость от американских кредитов.

В первые годы Великой депрессии экономический рост Америки сократился на 31 %. Промышленное производство США обвалилось почти на 50 %, а цены на сельскохозяйственную продукцию обрушились на 53 %.

В начале 30-х годов Америка пережила две банковские паники — вкладчики бросились массово отзывать депозиты, а большинство финансовых учреждений были вынуждены остановить выдачу кредитов. Затем начались банкротства банков, из-за чего вкладчики потеряли 2 млрд долларов. С 1929 года денежная масса по номиналу снизилась на 31 %. На фоне удручающего состояния национальной экономики стремительно падали доходы населения, треть работоспособных американцев стали безработными. Гражданам не оставалось ничего другого, как выходить на митинги. Самой резонансной демонстрацией стал так называемый «голодный марш» 1932 года в Детройте, когда своё недовольство выразили оставшиеся без работы сотрудники завода Ford.

Реанимация американской экономики началась после того, как в марте 1933 года страну возглавил Теодор Рузвельт, которому удалось обратить депрессию в подъём. Достигнуть перелома удалось благодаря политике «сильной руки». Новый президент избрал путь на принципиальное вмешательство и государственное регулирование процессов. Для стабилизации денежной системы была проведена девальвация доллара. Деятельность крупных промышленных предприятий была регламентирована практически на плановом уровне — с квотами продукции, установлением рынков сбыта, предписаниями по уровням заработных плат. Вдобавок был отменён сухой закон, за счёт чего правительство получило серьёзные доходы в виде акцизов.

Ресурсы из производства перераспределились в сторону инфраструктуры. Особенно это касалось сельскохозяйственных районов страны, исторически наиболее бедных. В борьбе с безработицей миллионы американцев направлялись на строительство плотин, шоссе и железных дорог, линий электропередач, мостов и прочих важных объектов. Это позволило облегчить логистические и транспортные задачи и дало дополнительный стимул для бизнеса. Также увеличились темпы жилищного строительства. Проведённые профсоюзные и пенсионные реформы подняли рейтинг команды Рузвельта среди широких слоёв населения, недовольных поначалу «шоковой» по американским меркам политикой, близкой к социализму.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зинн Г. Глава 15: Самопомощь в трудные времена // Народная история США = A Peoples's History of the United States: 1492 - Present. — М.: Весь Мир, 2006. — 878 с. — (Национальная история). — 2000 экз. — ISBN 5-7777-0237-6.
2. Гринин Л. Е. Великая депрессия 1929—1933 гг. // Философия и общество. — 2009. — № 2. — С. 184—201.
3. Великая депрессия Америки. Как начинался крупнейший кризис в истории США [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.aif.ru/money/economy/velikaya_depressiya_ameriki_kak_nachinalsia_krupneyshiy_krizis_v_istorii_ssha. — Дата доступа: 13.04.2019.

УДК 659.129

Студ. Д.М. Талапина

Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

**ВЛИЯНИЕ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ
НА ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Фирменный стиль является особым видом маркетинговой коммуникации. Основой фирменного стиля является ряд цветовых и графических элементов, заключающих в себе единство всей концепции и оформления.[2]

Существуют следующие определения понятия «фирменный стиль»[1]:

– набор графических форм и принципов построения визуальной коммуникации, объединённых одной идеей, основная задача которых – выделить компанию среди себе подобных и создать узнаваемый образ в глазах потребителей;

– набор словесных и визуальных констант, обеспечивающих единство восприятия товаров, услуг, информации, исходящих от фирмы или торговой марки к потребителю.

Основная задача, которую должны выполнять фирменный товарный знак и стиль, – повышение узнаваемости товаров. Это в особенности важно для компаний, которые работают при высоком уровне конкуренции. Ведь потенциальному покупателю гораздо легче выделить для себя продукт узнаваемый, нежели пытаться идентифицировать качество товаров незнакомой фирмы. Для потребителя важно все: форма упаковки, сочетание цветов, слоган, логотип.

Главной целью фирменного стиля считается создание положительного имиджа фирмы. Психологи после ряда исследований под-

твердили, что большая часть покупателей переносит на новый товар те качества, которые были присущи ранее купленному товару этой же компании. Так, единая концепция стиля позволяет вводить на рынок новые товары и услуги, уже имея доверие покупателей.

Детально проработанный фирменный стиль придает организационную идентичность и тем самым определяет внутригрупповое представление о компании, являясь источником стабильности и преемственности в организации, что для потребителя свидетельствует о качестве товара.[2]

Создание фирменного стиля начинается с рекламно-маркетинговых исследований. Для его успешной разработки необходимо изучить сферу деятельности предприятия, его продукцию, целевую аудиторию, рынок, цели и задачи данной фирмы, а также фирменные стили конкурентов. Полезно провести патентные исследования.

На основе рекламно-маркетинговых исследований и выявления отличительных особенностей данного предприятия формулируется идея, отвечающая образу компании, которая является его основой. Этой идеей в дальнейшем должны быть объединены все элементы разработанного фирменного стиля, иначе они потеряют свой смысл.

Наличие фирменного стиля является основой коммуникационной политики предприятия. Фирменный стиль способствует экономическому росту производственно-сбытовой системы предприятия. Следовательно, компания, имеющая качественно разработанный фирменный стиль, является намного более успешной, чем компания, не имеющая качественного стиля.

Однако любая фирма, стремящаяся к успеху или уже успешная, должна вести активную маркетинговую деятельность. Если прекратить регулярные маркетинговые исследования, то фирменный стиль может перестать быть настолько актуальным, как этого требует потребитель.

Использование основных фирменных цветов является обязательным, как средство идентификации и принадлежности. Учитывая психологические особенности цвета, определяются основные фирменные цвета

Затем определяется структура будущего фирменного стиля, т.е. предполагаемый набор элементов, комплект носителей. Для чего проводится анализ структуры брендбуков конкурирующих организаций, проводится ретроспективный анализ.

Чаще всего основу создания корпоративного фирменного стиля составляют базовые стилеобразующие фирменные элементы: фир-

менный знак, фирменный цвет, фирменный шрифт, слоган, декоративные стилеобразующие графические элементы.

Основными носителями же являются: деловая документация; сувенирная и рекламная продукция; рекламная полиграфия; корпоративное пространство.

Первым этапом создания гармоничного фирменного стиля является формирование идеи фирменного стиля, что включает в себя определение основных целей, которые будут ключевыми в имидже компании.

Следующим этапом является разработка основных элементов фирменного стиля. Это самый важный и ответственный этап, он требует высокой концентрации в нём смыслового единства. Единый образ ассоциируется с символами движения, перспективы, надежности и качества. Легко узнаваемые символы уже на подсознательном уровне вызывают доверие. Далее определяются фирменные шрифты.

Следующий этап – реализация фирменного стиля. На основе стилеобразующих графических элементов оформляется деловая документация, рекламная полиграфия, сувенирная и рекламная продукция.

Завершающим этапом является патентная защита разработанного фирменного стиля, которая позволяет избежать повторения образов и т.п.

Обобщая, получаем: фирменный стиль товара внешне выделяет, индивидуализирует продукцию конкретной компании, создавая ее устойчивый рекламный образ, что позволяет потребителю точно определить принадлежность товара определенной фирме.

УДК 659.128.6

Студ. Д.М. Талапина

Науч. рук. ст. преп. В.А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТА В РЕКЛАМЕ

Брендинговые и рекламные агентства долго думают о цвете, прежде чем выбрать, что использовать в программе развития бренда или рекламной кампании, тщательно выбирая подходящий цвет. Реклама может отправить мощное сообщение зрителю еще до того, как он успеет прочесть и понять, что продает реклама.

Однако, реклама должна создаваться с осторожным использованием цвета, чтобы гарантировать, положительное подсознательное сообщение - то, которое соответствует тому, что компания продает, а также целевому рынку.

Когда дело доходит до выбора «правильного» цвета, исследования [2] показали, что прогнозирование реакции потребителя на соответствие цвета гораздо важнее, чем сам цвет.

Нет смысла бороться с подсознательными сообщениями, которые посылают цвета. Рекламные агентства должны использовать правильный цвет для каждой компании, который должен идеально соответствовать продаваемым продуктам и клиентам, которых он хочет привлечь. Вот краткое изложение сообщений, отправляемых разными цветами, и о том, как лучше всего использовать их в маркетинговых кампаниях.

Красный означает опасность, его можно эффективно использовать в маркетинговых кампаниях, которые должны вызывать сильные эмоции. Красный ассоциируется со страстью и любовью, но его сильная интенсивность также означает волнение, решительность и смелость.

Оранжевый также является динамичным и энергичным цветом, но не имеет обертонов опасности, переданных красным. Он привлекает к себе внимание своей живой природой и может успешно использоваться для современных рекламных объявлений, которые хотят выделиться на фоне остальных, или для компаний с молодым целевым рынком.

Желтый яркий, напоминает солнце и полон энергии. Это также означает игривость, веселье, любопытство и счастье, что делает его идеальным выбором цвета для рекламы детских мероприятий. Темно-желтые, граничащие с золотом, могут дать ощущение процветания и безопасности и могут быть использованы для финансовых организаций.

Зеленый цвет прочно связан с природой и окружающей средой в сознании большинства людей. Это также связано с надежностью, безопасностью, стабильностью, честностью и свежестью. Это превосходный цвет для формирования маркетингового материала для компаний, занимающихся вопросами окружающей среды или финансовыми вопросами.

Синий - это цвет, который вызывает доверие у зрителя. Это может быть немного серьезно, но это также предполагает успех, глубину, верность, спокойствие и власть. Вот почему это один из самых популярных цветов в корпоративных брендах и дизайнах. Банки, финансовые учреждения и медицинские компании всегда могут полагаться на синий в своих рекламных кампаниях, чтобы рассылать сообщения о том, что потребитель может им безоговорочно доверять.

Фиолетовый не сильно отличается от темно-синего, но при этом он посылает зрителю совершенно новое подсознательное сообщение. Фиолетовый ассоциируется с роскошью, царством, мечтами, загадкой и элегантностью. Светлые оттенки фиолетового успокаивают и хорошо подходят для рекламы, ориентированной на красоту.

Розовый ассоциируется со сладостью, молодостью и уязвимость. Он всегда будет ассоциироваться с женственностью на подсознательном уровне, что затруднит его использование в рекламе, если целевой рынок - это не женщина. Однако более сильный и темный розовый цвет способен противостоять другим традиционно не корпоративным цветам, таким как желтый, оранжевый и фиолетовый.

Коричневый цвет редко воспринимается как захватывающий цвет. Однако это связано с природой и считается расслабляющим и случайным. Цвета от середины бежевого до шоколадно-коричневого прекрасно подходят для рекламы нишевых рынков, где доминирует коричневый, например, производители кофе и шоколада, а также услуги для домашних животных.

Черный, белый, и все оттенки серого между ними изображают традиционализм, консерватизм и нейтралитет и могут очень эффективно использоваться в рекламе. Организации, которые хотят представить себя полностью заслуживающими доверия и серьезными, например, юридические фирмы, могут выбрать черно-белый дизайн в своих маркетинговых материалах.

Успешный маркетинг и реклама также предполагают культурные различия в восприятии цвета. Один и тот же цвет может означать очень разные вещи для разных аудиторий [4].

Хотя разные цвета могут восприниматься по-разному, названия этих цветов также имеют значение. Согласно маркетинговым исследованиям [1], когда испытуемых просили оценить продукты с разными названиями цветов «причудливые» названия предпочитались гораздо чаще.

Вывод – цвет является важнейшей частью рекламной кампании и помогает потребителю понять суть рекламы и предложения, быстрее распознать что предлагают в объявлении, запоминать рекламу и отдельные её компоненты, связать рекламу с отдельными образами, мыслями и эмоциями.

УДК 658.8:005.32

Студ. И. А. Богданович

Науч. рук. ассист. Е.А. Дербинская

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

НЕЙРОМАРКЕТИНГ

Концепцию нейромаркетинга сформулировали в 1990-х годах. Запатентованный профессором Гарвардского университета Джерри Залтменом метод заключается в воздействии на подсознание человека при помощи картинок, подобранных в нужном порядке. При просмотре изображений у зрителей активизируются различные области мозга. Затем отбираются образы, на которые мозг реагирует положительно, — это те, которые подталкивают человека к покупке. Затем из них составляют коллажи, служащие основой рекламных роликов.

Нейромаркетинг позволяет найти ответы на вопросы: что мотивирует покупателей делать нерациональные и непрактичные покупки? Почему одни бренды становятся культовыми, а другие остаются не у дел? Какие факторы могут повысить продажи дорогих товаров? Как дизайн товара или сайта влияет на желание потребителей ими пользоваться?

Эффективным мотиватором к покупкам является фоновая музыка в магазинах. Причем в разных магазинах используется разная музыка: в магазинах одежды – это музыка с модных подиумов, в детских магазинах – музыка для детей, в супермаркетах – спокойная, ненавязчивая музыка, в массажных салонах – звуки природы и т.д.

Другой пример влияния на решение о покупке через слух, – тв-и радиореклама. Особенно хорошо врезаются в память рифмованные строчки: «Чистота – чисто Тайд!», «Gillette – лучше для мужчины нет».

Отслеживание реакции мозга на разные вкусовые ощущения, с одной стороны, позволяет создавать удивительные кулинарные шедевры и улучшать вкус и качество продуктов. Но, с другой стороны, это может привести к использованию в них веществ, вызывающих привыкание (например глутамат натрия).

Воздействие через обоняние называется аромаркетингом. В продуктовых магазинах, кафе, ресторанах используются ароматы, повышающие аппетит (например, аромат свежей выпечки, кофе, фруктов), в обувных магазинах – аромат кожи, в спа-салонах – освежающие запахи леса, моря, цветов. Самый простой пример воздействия через осязание – разработка приятной на ощупь упаковки.

Влияние цвета на потребителя давно доказано и успешно используется в рекламе. Эффекты использования основных цветов в нейромаркетинге: зеленый – целительный, умиротворяющий, используется фармацевтическими компаниями, медицинскими центрами, тур-фирмами; красный – провоцирует на необдуманные действия, чаще нацелен на продажу товаров для мужчин; синий – вызывает доверие и почти 100% запоминание информации; голубой – в финансовой сфере ассоциируется со стабильностью и гармонией; на фиолетовый обращают внимание люди с нестандартным мышлением, популярен в сфере продажи тренингов; оранжевый – оптимизм, гармония; розовый – романтичность, нежные чувства, используется для рекламы парфюмерии, косметики, детских товаров; белый – нейтральность, простая информация, которую нужно донести до потребителя.

Отношение к нейромаркетингу сейчас неоднозначное. С одной стороны, сам факт того, что корпорации имеют доступ к подсознанию своих покупателей и получают информацию, которую люди не в состоянии скрыть, позволяет говорить о неэтичности нейромаркетинга. Некоторые считают нейромаркетинг чуть ли не взломом мозга, который приводит к манипуляциям и нечестным приёмам со стороны производителей и продавцов.

Но с другой стороны, он действительно позволяет компаниям глубже изучать целевую аудиторию, улучшать свою продукцию, делать ее более привлекательной для клиентов и, как следствие, больше продавать.

ЛИТЕРАТУРА

1 Нейромаркетинг в действии: как продавцы залезают нам в голову [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://protivkart.org/main/12707-neyromarketing-v-deystvii-kak-prodavcy-zalezayut-nam-v-golovu.html> (Дата доступа: 16.04.2019)

2 Нейромаркетинг, или как завладеть мозгом покупателя [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://torgsoft.ua/articles/stati/nejromarketing-ili-kak-zavladet-mozgom-pokupatelya/> (Дата доступа: 16.04.2019)

3 Нейромаркетинг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gitlab.su/blog/nejromarketing/> (Дата доступа: 16.04.2019)

УДК 557.114:616-006

Студ. А. Д. Радчиков, Е. С. Щепина

Науч. рук. ст. преп. В. А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПАРКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В БЕЛАРУСИ

Парк высоких технологий (ПВТ) – особая экономическая зона со специальным налогово-правовым режимом в Республике Беларусь для развития ИТ-бизнеса.

Отрасль проектирования программного обеспечения основана в Республике фактически с 1998 года. Тем не менее ключевой «точкой отсчета», с которой началось развитие ИТ сферы в Беларуси, считается сентябрь 2005 года – Декретом Президента РБ №12 «О Парке высоких технологий» была заложена законодательная основа для успешной работы «белорусской силиконовой долины» - Парка высоких технологий – и привлечения инвестиций в отрасль разработки ПО.

ПВТ функционирует по принципу экстерриториальности. Это означает, что зарегистрированные в Парке компании и индивидуальные предприниматели могут пользоваться предоставляемыми им преференциями независимо от места расположения их белорусского офиса – правовой режим ПВТ действует на всей территории Беларуси.

На формирование внутренней экономики страны большое влияние оказывает развитие высоких технологий. Множество стран смогли ощутить преимущество нового направления в укреплении своей экономики. В Беларуси за прошедшее время высокие технологии стали одним из приоритетных направлений в экономике.

В 2018 году Парк высоких технологий продолжал устойчиво развиваться и выполнил все поставленные задачи по дальнейшему росту экспорта компьютерных услуг, обеспечению внедрения передовых информационных технологий на отечественных предприятиях, а также привлечению иностранных инвестиций.

За прошлый год в ПВТ вступило 267 компаний (это больше чем за всю 12-летнюю историю). Теперь в ПВТ более 500 резидентов.

Рост экспорта ускорился в 4 раза и приблизился к 1.5\$ млрд.

ТОР-5 резидентов ПВТ по объему реализации:

1. «ЭПАМ Системз»
2. ООО «Гейм Стрим»
3. ИП «АйБиЭй АйТиПарк»
4. ЗАО «Итранзишэн»
5. ООО «Техартгруп»

Одним из приоритетных направлений деятельности администрации ПВТ является повышение престижа технического образования

среди учащихся и стимулирование школьников к продолжению образования по инженерным, компьютерным и другим техническим специальностям. На базе Парка была организована специальная подготовка учителей, создан национальный портал scratch.by, сформировано сетевое сообщество преподавателей по языку программирования Scratch. У Парка высоких технологий есть налоговые льготы, но, даже с учетом послаблений, ИТ специалист платит в бюджет в 5 раз больше налогов, чем среднестатистический работник в стране. Ежегодный взнос ПВТ составляет \$280 млн.

Белорусские ноу-хау:

1. Трёхмерная голограмма
2. Автоматизация в сельском хозяйстве
3. Нарботки в робототехнике
4. Игровые симуляторы
5. Развитие технологий в медицине
6. Умные улицы
7. Платформа, отслеживающая международные перевозки
8. Автоматизированная система для Европейских игр
9. Крипто-биржа

В 2011 году массовая многопользовательская онлайн-игра World of Tanks, разработанная белорусской студией Wargaming.net, добилась рекорда, официально зарегистрированного Книгой рекордов Гиннесса. Из приведенного материала можно сделать вывод, что парк высоких технологий в Беларуси получил серьезную государственную поддержку и стал одним из приоритетных направлений экономики страны. Предусмотрена возможность выполнения резидентами ПВТ работ и услуг по анализу, проектированию и программному обеспечению информационных систем (ИТ-консалтинг, аудит, системно-техническое обслуживание сетей государственных информационных систем, создание баз данных, внедрение и сопровождение корпоративных информационных систем).

Но самое главное, что ПВТ дает возможность новому поколению развиваться в сфере ИТ, так же он заинтересован в привлечении молодых специалистов, что очень важно в наше время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт EPAM Systems: <https://careers.epam.by>.
2. Официальный сайт ПВТ: <http://park.by/?lng=ru>.
3. Официальный сайт «Tut.by»: <https://www.tut.by>.
4. Официальный сайт «Беларусь факты»: <http://belarusfacts.by/ru/>.
5. Официальный сайт «Правовые технологии»: <https://jurisprudent.by/>
6. Официальный сайт «Zorkamobi»: <https://zorka.mobi/ru>

УДК 557.114:616-006

Студ. А. Д. Радчиков, Е. С. Щепина

Науч. рук.-ст. преп. В. А. Усевич

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

КРИПТОБИРЖА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Криптовалютная биржа – это цифровой рынок, на котором трейдеры могут покупать и продавать биткоины и альткоины по установленным рынком курсам. Криптовалютная биржа – это онлайн-платформа, которая действует как посредник между покупателями и продавцами криптовалюты.

Для каждой валюты, представленной на бирже, используется уникальный тикер: для биткоина – BTC или XBT, для Эфириума – ETH и т.д.

В мире существует несколько криптобирж, имеющих лицензии и предоставляющих возможность выводить криптовалютные деньги в фиат. Например, Coinbase (США), Binance (Гонконг) и Bitstamp (Люксембург).

Компания Currency.com стала первой в странах СНГ регулируемой криптобиржей, зарегистрированной в Парке высоких технологий с момента принятия декрета № 8 от 21 декабря 2017 г. Белорусская криптобиржа позволяет обменивать обычные деньги на криптовалюты. Это значит, что теперь все белорусские держатели криптовалют могут официально продавать и покупать их на территории страны.

Еще одной особенностью проекта является то, что он выпускает свыше 10 000 токенизированных биржевых активов (со старта проекта будет доступно свыше 150 видов токенов), что делает белорусский проект первым в мире в своем роде, заявляют владельцы

К бирже в настоящее время подключены только биткоин и эфириум. Это связано с тем, что эти криптовалюты имеют эффективные сервисы противодействия отмыванию денежных средств, добытых преступным путем, которые позволяют отслеживать в режиме реального времени историю транзакций в блокчейне и оценивать риск вовлеченности клиента в противоправную деятельность,

Внести деньги на Currency.com можно посредством банковского перевода или платежа с помощью банковских карт Visa и Mastercard, обслуживать транзакции будут белорусские БелВЭБ и Паритетбанк.

Currency.com решает проблему нехватки на крипторынке традиционных финансовых инструментов, что не позволяет криптовалютным инвесторам сотрудничать с рынком традиционных финансовых активов.

По мнению главы лаборатории LegalLab в центре блокчейн-компетенций ВЭБа Элины Сидоренко, у Currency.com есть риски, связанные с проблемой предотвращения отмыывания денег.

Перед регистрацией на бирже пользователи должны будут пройти тестирование. Для того чтобы стать резидентом парка и иметь право работать с крипто валютой компании должны соблюдать меры по противодействию отмыыванию денежных средств(AML), а также строгие правила защиты информации и интересов клиентов.

Парк определяет репутацию и финансовое состояние компаний, квалификацию менеджмента. Установлены строгие правила для предотвращения мошенничества и финансовых преступлений, это обеспечивает максимальную безопасность для всех участников. Соответствие требованиям проверяется одной из аудиторских компаний большой четверки (pwc, KPMG, Deloitte, EY).Currency.com приняла все необходимые меры для управления рисками и «использует лучшие программные средства для мониторинга подозрительных операций». В Беларуси разработаны стандарты для противодействия отмыыванию денег в этой области, совместимые с практикой FATF.

По мнению руководителя блокчейн-интегратора, SputnikDLT Артема Толкачева, из-за нехватки бирж на рынке белорусская площадка точно будет пользоваться спросом. Однако не смотря на принятые меры существуют некоторые риски. Не смотря на это, белорусская модель регулирования помогает реализовать весь потенциал крипто-валют. Беларусь создала новую нормативную среду для крипто-валютной отрасли, обеспечивая необходимую ясность, которая ранее не была предоставлена большинством других стран. Это делает Беларусь мировым лидером в правовом регулировании блокчейна

ЛИТЕРАТУРА

1. В Беларуси запустили первую биржу криптовалют <http://crypto.by/v-belarusi-zapustili-pervuyu-birzhu-kriptovalyut/>
2. В Белоруссии запущена криптовалютная биржа Currency.com <https://bits.media/v-belorussii-zapushchena-kriptovalyutnaya-birzha-currency-com/>

АРОМАМАРКЕТИНГ

Обоняние – одно из базовых чувств человека и единственный информационный канал, который невозможно игнорировать. Запах воздействует на подсознательном уровне, а обонятельный импульс достигает мозга быстрее, чем болевой. Аромамаркетинг – инновационный способ привлечения клиентов в розничной торговле с помощью распространения различных ароматов, которые впоследствии формируют у покупателей определённые ассоциации с тем или иным товаром, брендом. Запахи тесно связаны с эмоциями: если покупатель чувствует приятный запах, у него возникают приятные эмоции, хорошее настроение, из-за чего совершается множество незапланированных покупок. По данным ученых из Падерборнского университета (Вестфалия, Германия) время пребывания клиентов в ароматизированном помещении увеличивается на 16%, готовность покупать – на 15%, импульсивные покупки возрастают на 6%. Количество направлений аромамаркетинга с каждым годом увеличивается. Основными направлениями аромамаркетинга являются:

1. Ароматизация воздуха. Помогает создавать определенную атмосферу и настроение в помещениях путем распространения определенного аромата.

2. Аромабрендинг. Подбор при помощи специалистов определенного аромата, который станет «визитной карточкой» товара определенного бренда. Именно с определенным ароматом будет ассоциироваться конкретная торговая марка, что поможет ей выгодно отличаться от других. При этом учитывается сразу несколько аспектов: стиль самого бренда и целевая аудитория. Аромабрендинг стимулирует покупателей приобретать товары определенного бренда, побуждает желание приобрести конкретный товар. Также аромабрендинг подразумевает ароматизацию определенных товаров в определенных зонах магазина.

3. Аромадизайн. Включает в себя ароматерапию, дизайн интерьеров направлен на стимулирование возникновения определенных человеческих эмоций путём использования запахов и создания определенной атмосферы. В зависимости от стиля интерьера, его выполнения, цветового решения будут использованы различные запахи. Подбор запахов в аромадизайне также осуществляется, учитывая специфику заведений и целей, которые преследует заказчик.

4. Ароматизация мероприятий. Для того, чтобы подарить мероприятию или событию определенную неповторимую атмосферу, се-

годня широко используется «ароматизация событий». Этот метод широко распространён при проведении промо-акций и осуществлении других маркетинговых коммуникаций с покупателями. Сегодня осуществляется ароматизация свадебных торжеств, вечеринок, выставок. Это помогает создавать праздничную атмосферу, а при подборе аромата всегда учитывается специфика и особенности того или иного мероприятия.

5. Аромаклининг. Устранение неприятных и ненужных запахов и создание новых определенных ароматов. Многие владельцы магазинов, заведений общественного питания и других предприятий отмечают в их помещениях присутствие неприятных запахов, которые способны отпугнуть клиентов: запахи сигарет, жареной пищи, пищевых отходов, запахи помещений с повышенной влажностью воздуха. Для аромаклининга сегодня используются системы нейтрализации запахов, встраиваемые в систему вентиляции помещений.

6. Аромаполиграфия. Применение ароматизации в отношении различных видов полиграфии: периодических изданий СМИ, каталогов, буклетов, визиток и открыток. Создавая благоприятную ассоциацию у человека, заказчик может таким образом продвигать свою продукцию, товары, услуги. К примеру, если каталог летних товаров будет иметь чарующий аромат морского бриза, человек долго не захочет отпускать его из рук и обязательно выберет товар из такого каталога.

7. Аромасувениры. Применение ароматизации в отношении сувенирной продукции. Сувенирная продукция с логотипом компании или подарочный набор, который источает любимившийся и запомнившийся аромат любимой компании, станет для каждого клиента незабываемым подарком, а сама фирма тем самым поможет повышению лояльности клиентов.

Есть много примеров успешного использования аромаркетинга. Так, в модном ритейле аромаркетинг применяют Maxmara, CalvinKlein, PierreCardin, Benetton, Mango, HugoBoss

Таким образом, аромаркетинг позволяет увеличить время пребывания покупателя в магазине, а также увеличить средний чек. При выборе определённого аромата следует учесть множество нюансов: целевую аудиторию, дизайн, музыку, погоду, среднюю температуру в помещении, – которые очень плотно взаимодействуют с ароматами. Аромаркетинг – метод, с помощью которого можно добиться хороших результатов в повышении объёма продаж при правильном и качественном его применении. Этот определённо новый способ, применяемый в мерчандайзинге, который целесообразно применять на заключительном этапе развития торговой организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сущность аромаркетинга. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://clubshuttle.ru/aromamarketing-что-это-такое>

УДК 338.001.36

Студ. О.С. Аладко

Науч. рук. ст. преп. В.С. Трубчик

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АНАЛИЗА
ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Финансового состояния предприятия отражает способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность, постоянно поддерживать свою платежеспособность и инвестиционную привлекательность [1].

Одной из наиболее актуальных задач анализа финансового состояния предприятия является анализ ликвидности и платежеспособности. К основным методам анализа ликвидности и платежеспособности относятся:

1. Анализ в соответствии с Постановлением Совета Министров №1672 от 12.12.2017 г.

2. Коэффициентный анализ.

3. Анализ платежеспособности на основе баланса ликвидности.

В соответствии с Постановлением Совета Министров платежеспособность предприятия устанавливается на основании сравнения с нормативными значениями величин таких показателей, как коэффициент текущей ликвидности (K_1), коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (K_2) и коэффициент обеспеченности обязательств активами (K_3). В качестве одного из основных недостатков этой методики можно отметить отсутствие обоснования нормативных значений этих показателей (значения определяются для целых отраслей и не пересматривались с 2011 года), несмотря на то, что за эти годы произошли определенные изменения в экономике. Другим важным недостатком является жесткая взаимная математическая зависимость показателей K_1 и K_2 , в то время как по методике анализа платежеспособности они рассматриваются как независимые [2].

Коэффициентный анализ предполагает оценку платежеспособности в кратко-, средне- долгосрочной перспективе на основании значения трех коэффициентов: коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности и коэффициент текущей ликвидности соответственно. Достоинствами данного метода являются простота расчета значений на основании бухгалтерского баланса и воз-

возможность определения ликвидности предприятия на различные периоды. В качестве недостатков можно отметить завышенное нормативное значение коэффициента абсолютной ликвидности (не менее 0,2), т.е. 20% оборотных средств должны быть в форме денежных средств, что крайне редко встречается на предприятиях Беларуси. Также оценка платежеспособности осуществляется по уже отраженным в бухгалтерском балансе краткосрочным обязательствам, без учета возникновения новых обязательств, которые наступят в будущем.

Анализ платежеспособности на основании баланса ликвидности предполагает группировку, с одной стороны, активов по степени их ликвидности и, с другой стороны, пассивов по степени срочности их погашения. Большинство авторов предлагают разделить в балансе ликвидности активы и пассивы на 4 группы, соответствующие друг другу по ликвидности. При этом считается, что баланс обладает абсолютной ликвидностью, если соблюдаются следующие неравенства: $A1 \geq П1$, $A2 \geq П2$, $A3 \geq П3$, $A4 \leq П4$ [3]. Достоинством анализа платежеспособности на основании баланса ликвидности можно признать сопоставление активов и пассивов одинаковой ликвидности, а недостатком – то, что учитываются характерные особенности ликвидности активов и срочности наступления обязательств конкретного предприятия.

Перспективным представляется использование концепции сопоставления активов и обязательств предприятия, относящихся к одному периоду времени, но при этом учесть особенность функционирования финансового механизма предприятия. С одной стороны прогнозирование скорости превращения активов предприятия в денежные средства можно на основании данных об оборачиваемости оборотных средств. С другой стороны, скорость возникновения обязательств в значительной степени обусловлена финансовыми условиями заключенных договоров, результатами производственно-хозяйственной деятельности и т.п.

Использование предлагаемого подхода к анализу финансового состояния предприятия позволит более точно, в сравнении с наиболее широко применяемыми методиками, прогнозировать наличие денежных средств у предприятия и их достаточность для своевременного погашения обязательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009.
2. Ефимова О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник. – 3-е изд.,

испр. и доп. – М.: издательство «Омега-Л», 2010.

3. Палицын В.А. бухгалтерский учет, анализ, аудит: учеб. Пособие. – Минск: Высш. шк., 2010.

УДК 339.5(476+575.4)

Магистр. А.Т. Байрамова
Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ТУРКМЕНИСТАНА

Туркменистан является одним из стратегических партнеров Республики Беларусь в Центральной Азии. При этом приоритетным направлением двустороннего взаимодействия является взаимовыгодное торгово-экономическое сотрудничество.

Товарооборот Республики Беларусь и Туркменистана с 2001 г. к 2018 г. вырос почти в 15 раз и составил 32,2 млн. долл. США. В 2013 г. Республика Беларусь и Туркменистан достигли самого высокого результата в истории двусторонних отношений, выйдя на четвертое место по экспорту среди стран СНГ и достигнув уровня товарооборота, равного 319 млн. долл. США. В 2014–2018 гг. объем товарооборота снизился под влиянием кризиса мировых товарных и валютных рынков, а также в связи с наличием проблем на внутреннем рынке Туркменистана. Информация о сфере экспортно-импортных операций представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Товары, экспортируемые из Республики Беларусь в Туркменистан

Наименование товара	2016 год		2017 год		Темп роста, %
	Стоимость, тыс. долл. США	Удельный вес, %	Стоимость, тыс. долл. США	Удельный вес, %	
Всего	112845,8	100,00	61385,7	100,00	54,40
Вагоны грузовые	10257,1	9,09	8756,1	14,27	85,37
Спирт этиловый	3364,8	2,98	7980,7	13,00	237,18
Машины и оборудование	20508,4	18,17	6108,3	9,95	29,78
Сахар	140,7	0,12	3362,0	5,48	2389,48
Носители информации	1460,7	1,29	2058,9	3,35	140,95
Провода, кабели	5076,0	4,50	1415,6	2,31	27,89
Лекарственные средства	2946,4	2,61	1376,5	2,24	46,72
Сыры и творог	1363,3	1,21	1193,6	1,94	87,55
Металлоконструкции	3473,1	3,08	1168,3	1,90	33,64
Прочие	64255,3	56,95	29089,11	45,56	45,27

Из таблицы 1 можно сделать вывод, что Республика Беларусь в 2017 г. поставляла в Туркменистан преимущественно товары с высокой добавленной стоимостью, а именно: машины и оборудование, лекарственные препараты, сельскохозяйственную продукцию (спирт этиловый, сахар, молочную и мясную продукцию).

В целом 2017 г. объем экспорта товаров из Республики Беларусь в Туркменистан снизился почти вдвое, в особенности это касается поставок машин и оборудования, что связано с текущим состоянием экономики Туркменистана.

Таблица 2 – Товары, экспортируемые из Туркменистана в Республику Беларусь

Наименование товара	2016 г.		2017 г.		Темп роста, %
	Стоимость, тыс. долл. США	Удельный вес, %	Стоимость, тыс. долл. США	Удельный вес, %	
Всего	2002,0	100,00	3690,3	100,00	184,33
Белье постельное, столовое и кухонное	399,8	19,98	535,5	14,51	133,94
Нефтепродукты	386,1	19,29	357,1	9,68	92,49
Ткани хлопчатобумажные	172,2	8,60	331,3	8,98	192,39
Волокно хлопковое	338,8	16,92	145,9	3,95	43,06
Ткани махровые	124,5	6,21	113,3	3,07	91,00
Пряжа хлопчатобумажная	419,0	20,93	82,7	2,24	19,74
Прочие	161,6	8,07	2124,5	57,57	1314,67

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что в 2017 г. по сравнению с 2016 г. объем экспорта туркменской текстильной продукции (пряжа хлопчатобумажная и волокно хлопковое) значительно уменьшился. Основной причиной данного спада стало повышение цен на данную продукцию Туркменистана в 2017 г. В результате Республика Беларусь приобрела данный товар по более низким ценам у конкурентов, таких как Узбекистан и Таджикистан.

Безусловным достижением двусторонних отношений является сотрудничество по поставкам белорусской сельскохозяйственной и автомобильной техники. С 2009 по 2017 гг. в Туркменистан поставлено около 6 тысяч тракторов «МТЗ» и более 10 тысяч грузовых автомобилей марки «МАЗ».

Наиболее значимым совместным белорусско-туркменским проектом явилась реализация контракта на строительство белорусскими специалистами «под ключ» горно-обогатительного комплекса по выпуску калийных удобрений мощностью 1,4 млн. тонн в год на базе

Гарлыкского месторождения калийных солей.

Важнейшим и весьма эффективным направлением белорусско-туркменского взаимодействия также является сотрудничество в сфере образования. В настоящее время около 10 тыс. граждан Туркменистана получают образование в Республике Беларусь.

Устойчивой тенденцией последних лет стало значительное превышение объемов взаимной торговли услугами над объемами взаимной торговли товарами. Так, по итогам работы за 2018 год взаимная торговля товарами составила 32,2 млн. долларов, в то время как услугами – 38,4 млн. долларов. Объем взаимной торговли товарами и услугами в 2018 году между Республикой Беларусь и Туркменистаном составил 70,6 млн. долларов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/> – Дата доступа: 25.04.2019.

2. Посольство Республики Беларусь в Туркменистане [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://turkmenistan.mfa.gov.by/ru/> – Дата доступа: 25.04.2019.

УДК 630*8 342.55

Магистр. С.А. Бандюк, О.В. Виноградова

Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНЫМ КОМПЛЕКСОМ В СТРАНАХ МИРА

По данным мониторинга площади лесных земель, регулярно проводимого информационным агентством «Лес-Онлайн», в Республике Беларусь леса занимают 42,6% от общей площади страны. Наша страна относится к группе стран-лидеров по доле лесов в общей площади земель. В результате целенаправленной работы по воспроизводству лесов и лесовыращиванию в Республике Беларусь достигнута положительная динамика лесного фонда. Так с 1994 года, площадь покрытая лесом увеличилась на 889,2 тыс. га. [1].

Группировка стран по удельному весу лесных угодий, находящихся в государственной собственности, в структуре лесов представлена в таблице.

В мировой практике выделяют три основные организационно-экономические модели развития лесного хозяйства.

Первая модель. В данном случае организационную структуру оп-

ределяют лесная государственная служба и лесная компания, в которой 60% акций принадлежит государственным организациям. Данная модель предполагает умеренное политическое влияние государства на процессы развития лесного хозяйства.

Таблица – Удельный вес государственной собственности в общей площади лесов в некоторых странах мира

Доля государственной собственности в общей площади лесов, %	Страны
До 40	Испания, Португалии, Италия, Франция, Австрия, Бельгия, Нидерланды
От 41 до 60	Германия, Япония, Великобритания
От 61 до 100	Австралия, Греция, Новая Зеландия, Ирландия, Турция, Китай, Россия

Вторая модель, в которой организационная структура представлена лесной государственной службой, а также лесной государственной компанией, функционирование которой основано на принципе самофинансирования. При этом может иметь место поддержка из бюджета.

Третья модель. Управлением лесами и лесным хозяйством при использовании данной модели занимается одно учреждение [2].

При этом анализ особенностей государственного регулирования лесного сектора экономики зарубежных стран позволяет сделать вывод, что в законах и нормативных актах четко зафиксирована ответственность всех экономических субъектов лесных отношений за исполнение условий неистощительного и эффективного использования лесных ресурсов [3].

Рассмотрим основные направления государственного регулирования лесного сектора в некоторых странах.

Канада располагает примерно 10% всех лесов мира и около 15% мировых запасов древесины мягких пород умеренной зоны. Основная форма приобретения прав на разработку лесных ресурсов в Канаде – арендные договоры с государством, при реализации которых арендаторы производят платежи за пользование природными ресурсами. Существенным недостатком арендных отношений в Канаде является ограничение или даже отсутствие конкуренции, что негативно отражается на развитии всей лесной промышленности. Региональные власти не располагают достаточным объемом средств для управления лесами. Они стимулируют бизнес увеличением сроков аренды, что защищает арендаторов от конкурентов.

В США свыше 80% леса заготавливается именно на частных землях. Конституция США и иные федеральные законы регулируют всю систему управления в лесах, находящихся в общественной собст-

венности. Ряд агентств управляют федеральными лесными землями. Частные леса управляются на основании законов конкретных штатов.

В стране принята Программа стимулирования лесного хозяйства (FIP), которая побуждает лесовладельцев к поддержанию и восстановлению лесных ресурсов. Она финансируется через службу охраны природных ресурсов Департамента сельского хозяйства США, и призвана обеспечить землевладельцам возврат до 65% средств, затраченных на восстановление деревьев, повышение качества древесины и другие мероприятия, имеющие общегосударственное значение.

В частном владении в Швеции находятся 50% лесных насаждений. В собственности семи крупнейших компаний Швеции – 40% лесов. Оставшиеся площади леса находятся в государственной, муниципальной и церковной собственности.

Принцип управления лесным фондом Швеции можно сформулировать следующим образом: необходимо совмещать удовлетворение потребностей общества в производстве качественной древесины и реализацию социальной и экологической функций лесов на каждом гектаре лесопокрытых земель.

В Финляндии применяется практика государственных дотаций частных лесовладельцев, когда их затраты на лесохозяйственные мероприятия превышают доход. Платежи взимаются только с фактически заготовленной и доставленной в пункты потребления древесины. Все это позволяет эффективно осуществлять лесопользование и лесовосстановление. Несмотря на вековые традиции частной собственности на лес правила деятельности лесовладельцев строго ограничены законодательными нормами, т.е. лесопользователь не имеет права проводить рубку без согласования с государственными органами.

Таким образом, мировой опыт показывает, что частная собственность на лес не означает предоставления права на его свободное истребление, необходимы долгие согласования с государственными службами, которые внимательно следят за использованием и восстановлением лесов. В цивилизованных странах собственник не ведет себя, как варвар, а получает «гарантированное частное право на грамотное лесопользование, т. е. на защиту прав частного предпринимателя или просто владельца леса вести эффективную деятельность в лесу».

ЛИТЕРАТУРА

1. Лес онлайн – [Электронный ресурс] – www.lesonline.ru. – Дата доступа 02.04.2019.
2. Николайчук, А. А. Зарубежный опыт государственного регулирования лесных ресурсов // А. А. Николайчук // Проблемный анализ

и государственно-управленческое проектирование. – 2014. – № 1. – С. 3–17.

3. Войтешенко, Б. С. Сущностные характеристики экономического роста / Б. С. Войтешенко, И. А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы: науч. тр. / Белорус. гос. ун-т; под ред. В.М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132–144.

УДК 658.115.33

Студ. А.В. Башинская

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономика и управление на предприятиях, БГТУ)

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «КОСВИК»**

Основной целью анализа финансовых результатов является оценка эффективности финансово-производственной деятельности предприятия, получение небольшого числа ключевых параметров, дающих объективную и точную картину финансового состояния предприятия, его прибылей и убытков. Однако различных пользователей финансовой информации интересуют определенные показатели финансовых результатов. Например, администрацию предприятия интересуют масса полученной прибыли и ее структура, факторы, воздействующие на ее величину; налоговые инспекции заинтересованы в получении достоверной информации обо всех слагаемых налогооблагаемой базы прибыли. При этом аналитика и менеджера может интересовать как текущее финансовое состояние предприятия, так и его проекция на ближайшую или более отдаленную перспективу, т. е. ожидаемые параметры финансового состояния. Потенциальных инвесторов интересует качество прибыли, т. е. устойчивости и надежности получения прибыли в ближайшей и обозримой перспективе, для выбора и обоснования стратегии инвестиций, направленной на минимизацию потерь и финансовых рисков от вложений в активы организации. Соответственно, и цели анализа для различных пользователей будут различаться [1].

Цели анализа достигаются в результате решения определенного взаимосвязанного набора аналитических задач. Основными задачами анализа финансовых результатов деятельности предприятия являются:

– систематический контроль за выполнением планов реализации продукции и получением прибыли;

- определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на финансовые результаты;
- выявление резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности [2].

Анализ финансовых результатов деятельности ИП УП «Косвик» проводится по данным формы №2 «Отчет о прибылях и убытках», в которой имеется информация обо всех видах доходов и расходов за отчетный и предыдущий периоды в поквартальном, полугодовом, девятимесячном и годовом разрезах, что позволяет каждому экономическому субъекту анализировать в динамике состав и структуру доходов и расходов, их изменение, а также рассчитывать ряд коэффициентов, свидетельствующих об эффективности использования доходов и целесообразности произведенных расходов в сравнении с полученными доходами. Выполненные расчеты дают основание утверждать, что увеличение рентабельности расходов на 7,98 проц. пункта в 2016 г. по сравнению с 2015 г. оказали существенное влияние увеличение темпов роста рентабельности продаж (6,43%), уменьшение доли выручки от продаж на 1 руб. доходов (-0,146), а также увеличение выручки от продаж на 1 руб. доходов (1,70%).

Проведя анализ структуры и динамики доходов организации можно сделать вывод о том, что наибольший удельный вес в доходах организации имеет выручка от реализации товаров, далее доходы по финансовой деятельности, а затем уже прочие доходы по финансовой деятельности. Также можно сделать вывод о том, что убытков предприятия не имеет.

Анализ состава и динамики прибыли свидетельствует о том, что прибыль от реализации и прибыль от текущей деятельности увеличились, а прибыль от финансовой деятельности уменьшилась, вследствие чего прибыль отчетного периода уменьшилась. Проведенный факторный анализ прибыли от реализации продукции показывает, что общее увеличение прибыли за счет продажи трехслойного паркета составило 4851,8 тыс. руб., в том числе за счет увеличения цены прибыль увеличилась на 791,2 тыс. руб., а за счет увеличения объема реализации и себестоимости прибыль снизилась соответственно на 1175,0 тыс. руб. и 4468,1 тыс. руб.

Проанализировав систему показателей для оценки рентабельности, можно сделать вывод о том, что план по уровню рентабельности перевыполнен в основном за счет повышения цен на продукции. Таким образом, при поиске резервов максимизации прибыли от реализации продукции особое внимание следует обратить на степень влияния на нее таких факторов, как изменение отпускных цен на реализован-

ную продукцию, а также полной себестоимости реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. / Г. В. Савицкая. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: РИГТО, 2012. – 367 с.
2. Лапченко, Д. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Д. А. Лапченко, Т. Ф. Манцерова, Е. И. Тымуль. – Минск: БНТУ, 2017. – 278 с.

УДК 674.213:001.895

Студ. А.В. Башинская

Науч. рук. ст. преп. А. Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономика и управление на предприятиях, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПАРКЕТНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «КОСВИК»

Паркетная фабрика «Косвик» – иностранное предприятие с канадским капиталом. Фабрика расположена в городе Заславль. Основная продукция компании – доска пола из массива, трехслойная паркетная доска, двухслойная паркетная доска, штучный и блочный паркет. Производство полного цикла: лесопильный участок, сушильное хозяйство, линии по выпуску массивного и многослойного инженерного паркета, линия покрытия материалами УФ-отверждения.

Одним из важнейших проявлений современной экономики является рост значимости инноваций. Результаты научных исследований, новые знания и технологии играют все большую роль в конкурентной борьбе, являются движущей силой экономического развития.

В соответствии с законодательством Республики Беларусь инновации – введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера [1].

Производства паркетных полов Coswick берет начало отсчета с 1995 года. Первоначально это были традиционный непокрытый паркет и массивная доска пола.

Покрытые массивные полы Coswick были представлены в 2002 году. Инновационная технология УФ-лакирования ProAlumTech позволила создать исключительно прочное и одновременно удивительно

красивое покрытие. Следуя растущему интересу рынка к более натуральному виду полов и тенденциям природности интерьеров в целом, в 2004 году иностранное производственное унитарное предприятие «Косвик» предложило бражированную коллекцию с покрытием маслами ультрафиолетового отверждения.

2007 год явился новым этапом развития компании – был дан старт проекту по созданию производства трехслойного однополосного инженерного паркета, начиная с 2008 года наряду с массивными паркетными полами выпускаются также двухслойный однополосный паркет и трехслойная однополосная паркетная доска.

В 2009 году компания представила новый вид продукции – трехслойную однополосную паркетную доску с усовершенствованным замковым соединением нового поколения CosLoc 5G (патент шведской компании Valinge Innovation). Новая система обеспечила легкую и быструю укладку и крепкое соединение.

В настоящее время завод предлагает 11 модификаций английских и французских елок, которые отличаются друг от друга не только конструкцией, но и углом запила, множеством вариантов укладки. Уникальный продукт, которому нет аналогов: трехслойная французская елка с замковым соединением CosLoc. Елка, которую можно уложить в пол, как привычную паркетную доску, без использования клея.

В 2014 году на предприятии были начаты работы по переводу отходов деревообработки в высококачественное топливное сырьё. Был построен цех, закуплено необходимое оборудование, освоена технология, проведены необходимые тестовые испытания. И сегодня компания готова предложить экологически чистый и эффективный вид топлива — древесные топливные брикеты.

Топливные брикеты Косвик соответствуют стандартам СТБ 2055-2010, ISO 17225-3. Предназначены для сжигания в установках, работающих на твердом топливе, при выработке тепловой и (или) электрической энергии и для коммунально-бытовых нужд.

В настоящее время топливные брикеты заслуженно получили название – энергетическое золото. Основным материалом для производства топливных брикетов являются сухие опилки и щепки твердых пород древесины дуба и ясеня [2].

Таким образом, за последние годы компания разрабатывает и внедряет следующие инновационные мероприятия:

– производство трехслойной доски. Для среднего слоя и основания паркетных полов применяют березу. Это дерево такое же твердое, как и дуб, ясень или американский грецкий орех, из которых изготов-

ливают верхний слой. Данные породы используют чтобы добиться идеальной симметрии и баланса, а также избежать деформаций при изменениях температуры и влажности.

– создание инновационный клей из полиуретана. У клеевого состава, разработанного специалистами Coswick, высокие показатели прочности, водостойкости и эластичности. Даже при затоплении доска не расслаивается. Производительность клея сохраняется в течение нескольких десятков лет. При этом, клеевой состав является экологически чистым – в нем нет формальдегида и опасных веществ.

– разработка замковой системы Coswick COSLOC 5G. Запатентованная замковая система используется для паркетной доски компании. Этот замок обеспечивает максимально плотное и надежное соединение, делает паркет устойчивым к длительным нагрузкам, а также исключает нежелательное движение доски или появление скрипов при эксплуатации.

– создание прочного лака CosNanoTech +. Этот лак представляет собой 12-слойное покрытие с ультрафиолетовым излучением, в состав которого входит корунд, или искусственный алмаз. Прочный лак придает покрытию идеальную гладкость и делает его долговечным – паркет гарантированно прослужит 25 лет. Покрытие создает безупречно ровную поверхность с закрытыми порами древесины [2].

Таким образом разнообразие выпускаемой продукции стало возможным благодаря не только профессионализму команды, но и благодаря такому фактору, как организация производства. Редкое производство в настоящее время характеризуется осуществлением полного производственного цикла переработки: от распиловки лесоматериалов до полной линии отделки, от бревна до готовой многослойной инженерной доски с разнообразными финишными покрытиями. Безусловная уверенность в качестве собственного паркета позволила фабрике Coswick предоставлять своим покупателям пожизненную гарантию на паркетную продукцию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pravo.by/> – Дата доступа: 06.03.2019.

2. Сайт Иностранное унитарное предприятие Косвик [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.coswick.by/> – Дата доступа: 25.02.2019.

УДК 630*6 (474.3)

Студ. Е.М. Брезина

Науч. рук. ассист. Е.М. Горова

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В ЛАТВИИ

Лесное хозяйство является одной из наиболее значимых отраслей экономики Латвии. Оно вносит значительный вклад в общее долгосрочное развитие народного хозяйства и играет важную роль в экономической стабильности.

Латвия находится в зоне смешанных лесов. Лесистость составляет 52% территории страны. За последние 80 лет площадь лесов почти удвоилась, объем древесины достигнул 668 млн. м³.

Лесу принадлежит существенная роль в формировании живописного пейзажа, а также он имеет неопределимое значение для сохранности природного разнообразия, отдыха жителей и развития туризма. Важным преимуществом латвийских лесов является то, что их общее состояние лучше, чем в среднем в мире, а также то, что площадь восстанавливаемых лесов постоянно увеличивается. В 2017 году 38,6 тыс. га леса было восстановлено.

Согласно последним статистическим данным в Латвии 3,5 млн. га земли покрыты лесами. Наибольшей лесохозяйственной ценностью обладают хвойные леса. Сосна и ель составляют примерно 45% запасов древесины, имеющейся в лесах. В лиственных лесах преобладает береза, которая с точки зрения хозяйственной ценности обладает такой же стоимостью, как хвойные породы.

С увеличением площади лесов, ресурсов древесины и спроса на древесные материалы увеличивается также вырубка лесов и экспорт лесоматериалов. В 2017 году объем вырубки составил 11,44 млн. м³ древесины, из них 5,75 млн. м³ (50,3% от общего объема вырубки) древесины добыто в государственных лесах и 5,69 млн. м³ (49,7% от общего объема вырубки) – в частных, муниципальных и других лесах.

Лесной сектор является одной из наиболее важных экспортных отраслей Латвии. Около 74% произведенного в лесном секторе экспортируется. Объем экспорта в 2017 году составил 2,1 млрд. евро, что на 4,2% больше, чем в 2016 году.

Пиломатериалы и круглый лес традиционно являются основной экспортной продукцией сектора деревообрабатывающей промышленности. Постепенно увеличиваются объемы экспорта бумаги и картона, деревянной тары и деревянных строительных составляющих компо-

нентов. Основными экспортными рынками сектора деревообрабатывающей промышленности являются Великобритания, Германия и Швеция.

Лес оказывает положительное влияние на экологию страны, даёт её жителям широкие возможности проведения свободного времени, а также является значительным источником дохода. Использование дерева в строительстве, изготовлении мебели и других бытовых предметов имеет богатые традиции.

В Латвии экономически доступные лесные ресурсы увеличиваются. Около 50% лесов принадлежит государству и управляется государственным акционерным обществом AS Латвийские государственные леса (LVM), которое управляет 1,63 млн. га земли в Латвийской Республике, включая 1,60 млн. га лесных земель, из которых 1,41 млн. га – лес. LVM реализует государственные интересы в управлении лесами.

Основным ресурсом для Латвии является земля, на которой растёт лес, от которого, в свою очередь, формируется добавленная стоимость. Конечная продукция лесного хозяйства в Латвии, т.е. то, что образуется в лесу за лесохозяйственный цикл (80-120 лет) составляет 400 млн. евро в год. В то время как конечная стоимость всего производственного цикла, который включает и выпуск готовой продукции деревообрабатывающей отрасли – 2 млрд. евро. Эту добавленную стоимость формирует земля: она ресурс, и люди на нем зарабатывают.

Рынок услуг. Подрядчиками LVM выступают 1060 предприятий, которые включают в себя около 7000 работающих: лесохозяйственные работы – 675 предприятий и около 2000 работающих; строительство инфраструктуры – более 200 предприятий и около 3000 работающих; вывозка – 160 лесовозов и около 440 водителей; лесозаготовки – около 140 предприятий, 164 харвестеров, 210 форвардеров, 900 операторов.

Доставка и реализация древесины. С 2003 года LVM начали постепенно реализовывать пилотный проект по доставке продукции потребителям. Силами подрядчиков осуществляется поставка необходимого ассортимента покупателям. Их насчитывается около 600, около 50 из них – крупные компании. Все перевозки выполняются с помощью подрядчиков. Их общие мощности – 160 лесовозов и почти 450 водителей. Среднее плечо вывозки по стране – 75-80 км, и каждый год оно снижается. В среднем корректировка цены за доставку составляет 1-2,5 евро.

В Латвии все работы в лесу информатизированы. Все идет через систему планирования: делянки, склады, клиенты – все в компьютере.

В машине имеется GPS-приемник, компьютер.

Важнейшее и самое дорогое направление в лесном хозяйстве Латвии – дороги. Последние десять лет в лесах Латвии строят в среднем 381 км дорог в год шириной 4,5 м. Стоимостью от 30 до 70 тыс. евро за один км. LVM строят дороги за свои деньги, направляя на это дело 85-87% всех инвестиций. Объясняя тем, что только так можно сделать лесное хозяйство эффективным. Дороги помогают решить две задачи: снижают расходы на вывозке и обеспечивают своевременность поставок лесопродукции покупателям. Прибыль в 2017 году составляет 65 млн. евро. Ежегодно осуществляется возвращение дивидендов государству – 85% от прибыли.

Таким образом, количество лесов, их качество и географическое положение страны в целом позволяет Латвию зачислить в ряд тех стран, в которых лесное хозяйство занимает важное место.

УДК 557.114:616-006

Студ. В.О. Велиев

Науч. рук. ст. преп. М.Е. Боровская

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ИТ-СФЕРЕ

Сфера информационных технологий имеет достаточно широкий спектр дисциплин и областей деятельности, связанных с применением на практике методов создания, обработки, хранения, защиты и передачи информации с помощью вычислительной техники (создание и написание программ, сайтов, игр, фильмов, ремонт и техническое обслуживание компьютерной техники и др.).

Специализированные ИТ-компании – относительно новый вид бизнеса для Республики Беларусь. Бурное развитие ИТ – отрасли предопределяет существенное изменение технологий организации деятельности, возникновение все новых и новых видов взаимоотношений, создаваемых продуктов и услуг. Возникновение новых организационных процессов, взаимоотношений, видов товаров и услуг приводит к пересмотру подходов во всех отраслях знаний, в том числе подходов к бухгалтерскому учету в ИТ-компаниях.

Чтобы выявить проблемы бухгалтерского учета, необходимо изучить специфику организации деятельности ИТ-компаний, а также особенности продуктов и услуг, создаваемых ИТ-компаниями.

В настоящее время в ИТ-сфере выделяется большое число направлений деятельности, видов продуктов и услуг. ИТ-компании разделяют на сервисные и продуктовые. Продуктовые компании занима-

ются разработкой собственного лицензируемого программного обеспечения, которое устанавливается и используется на серверном оборудовании заказчика. Доходы таких компаний возникают от продажи лицензий и обновлений к уже проданным программным продуктам. Основной целью таких компаний является продажа полностью стандартизированного продукта. Бизнес сервисных компаний основан на разработке программного обеспечения на заказ или осуществление таких услуг, как ИТ-консалтинг, настройка продуктов и обслуживание пользовательских систем. Сервисные компании могут также получать часть своих доходов от программного обеспечения, которое двигает некоторые или все их услуги [1].

Выделяют следующие характерные типы продуктов и услуг ИТ-компаний: единичные проекты-заказы, реализуемые одному потребителю; продукты, единожды создаваемые и многократно реализуемые многим потребителям; услуги по разработке продукта для определенного заказчика; прочие ИТ-услуги. Приведенные выше классификации ИТ-компаний и результатов их деятельности влияют на организацию бухгалтерского учета и анализа.

Исходя из перечисленных выше особенностей можно определить основные проблемы учета затрат и калькулирования себестоимости ИТ-продуктов:

1. Проблема разделения собственно ИТ-продукта и его материального носителя;
2. Проблема определения обоснованности и эффективности затрат на создание ИТ-продукта;
3. Проблема выбора метода калькулирования себестоимости ИТ-продуктов;
4. Проблема включения в стоимость ИТ-продукта затрат на использование уже имеющихся ИТ-продуктов как частей создаваемого продукта и/или средств производства;
5. Проблема определения степени готовности ИТ-продукта и учета его незавершенного производства;
6. Проблема установления цены и определения доходов с учетом возможности многократного тиражирования продукта, затраты по которому уже капитализированы [2].

Также следует учесть, что зачастую ИТ-продукты представлены нематериальными активами. Требования международных стандартов финансовой отчетности и нормативных документов Республики Беларусь в отношении учета нематериальных активов определяют не включать в первоначальную стоимость, а относить на расходы периода затраты на создания актива до выполнения определенных условий. С учетом специфики отрасли эта часть затрат в ряде случаев может

быть достаточно велика. Как результат, на счетах финансового бухгалтерского учета не формируется достоверная информация о затратах на создание продукта. Отсутствие достоверной информации препятствует проведению анализа и принятию верных управленческих решений.

Также следует обратить внимание на тот факт; что крупные IT-компании осуществляют существенные вложения в создание и освоение новых производств, технологий, продуктов, привлечение и развитие персонала (человеческий капитал), развитие сбытовых сетей, продвижение своих товаров, услуг и технологий, а также продвижение самой фирмы (повышение имиджа), приобретение новых перспективных технологий и продуктов (в т. ч. приобретение бизнеса других компаний в целом). Большинство затрат по перечисленным направлениям весьма существенны, но на счетах финансового бухгалтерского учета не отражены, что затрудняет анализ эффективности указанных вложений. При реализации многократно тиражируемых продуктов возникает также проблема согласования доходов и расходов между учетными периодами, связанная с их разобщенностью во времени [3].

Также существует проблема разобщенности бухгалтерской службы со специалистами по анализу. Во многих организациях специалисты, проводящие оценку проектов, получают информацию не из системы бухгалтерского учета, а из других доступных им источников (биллинговых систем, сети Интернет и т.д.). Бухгалтерия является закрытой службой, функции которой сведены к предоставлению отчетности по требованиям Республики Беларусь, начислению заработной платы и исполнению налоговых обязательств. Именно бухгалтерская информационная система, интегрированная с другими службами компании должна быть источником информации для анализа и принятия управленческих решений. Проблема в данном случае заключается в правильной организации бухгалтерского финансового и управленческого учета во взаимосвязи с потребностями других подразделений организации и с наименьшим уровнем затрат IT-продуктов.

Таким образом, указанные проблемы требуют дальнейшего детального изучения. Подобные исследования будут востребованы в условиях активного роста предприятий информационной индустрии и функционирования такого их центра в Республике Беларусь как Парк высоких технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационное общество в Республике Беларусь: стат. сб. / редкол.: В.И. Зиновский (пред.) [и др.]. - Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2013.
2. Бабич С., Пархименко В. Многообразие бизнес-моделей в ми-

ре ИТ /С. Бабич, В. Пархименко //Наука и инновации. -2012. -№12. -с. 45-49.

3. Управление проектами : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ И. И. Мазур [и др.]; под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. -6-е изд . стер. -М.: Издательство «Омега», 2010. -960с.

УДК 664.41

Студ. М.Н. Вербило

Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ПИЩЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ СОЛИ

Соль (NaCl) – важный элемент, обеспечивающий жизнедеятельность человека, а также товар, имеющий широчайший спектр промышленного применения. Соль является основой для производства химических продуктов, в первую очередь хлора и каустической соды, на базе которых изготавливается множество пластмасс, включая ПВХ, алюминий, бумагу, мыло, стекло, а также она широко применяется в водоочистке, коммунальном хозяйстве и в других сферах деятельности людей. По данным специалистов, соль в современных условиях прямо или косвенно имеет свыше 14 тыс. областей применения. Основное мировое потребление соли приходится на химическую промышленность – 60%. В химической промышленности соль используется главным образом для производства хлора и содопродуктов (в первую очередь каустической соды). Около 30% потребления приходится на пищевую промышленность, а остальные 10% идут на прочие сферы деятельности.

По способу получения можно выделить: морскую, каменную и поваренную соль. Морская соль – соль, добываемая из моря, как правило естественным путем или выпариванием. Каменная соль – соль, добываемая из древних морских отложений шахтным способом. Поваренная соль – соль, добываемая из древних морских отложений путем их растворения водой. Мировые ресурсы натриевой соли на суше колоссальны. В мировом океане в среднем содержится в 1 м³ воды около 27,2 кг NaCl.

В таблице представлены данные об основных мировых производителях пищевой и технической соли.

Таблица – Основные компании-производители соли

Наименование компании	Страна	Объем производства, млн. т
Akzo Nobel Salt	Голландия	16,00
Compass Minerals	США	12,00
US Salt	США	11,50
European Salt Company (ESCO)	Германия	11,00
Salins	Франция	4,00
«Артемсоль»	Украина	3,60
ZudWest Deutche Salzwерke	Германия	3,50
«Руссоль»	Россия	1,80
Salinen Austria	Австрия	1,60
British Salt Company	Великобритания	1,50

Мировое производство натриевой соли во всех формах составляет 210–295 млн. тонн в год, из них наибольшие объемы приходятся на промышленно развитые страны. Так, если основной объем производства соли приходится на Китай и США, то в разрезе компаний наиболее крупным производителем является голландская транснациональная компания Akzo Nobel Salt, обеспечивающая объем производства 16,00 млн. тонн. Далее крупными производителями являются компании из США (Compass Minerals, US Salt) с объемом производства около 11,50 млн. тонн в год. Все компании производят широкий ассортимент продукции: пищевую соль, фармацевтическую соль, растворы и соль для водоочистки, а также дорожную соль.

К категории пищевой соли можно отнести: пищевую соль, йодированную соль, приправы с добавлением соли, пряную соль. В данную категорию включают и другие разновидности. В результате производители прибегают к использованию разнообразных маркетинговых ходов, играя на современных тенденциях здорового питания и заявляя, зачастую необоснованно, что реализуемая ими соль является продуктом, соответствующим требованиям здорового образа жизни. Подобные уловки дают возможность в несколько раз повышать цену на продукт, себестоимость которого не многим отличается от традиционной пищевой соли без добавок.

К категории технической соли относится: кормовая соль, гранулированная и таблетированная соль, а также рассолы. Кормовая соль – используется в сельском и лесном хозяйстве. Гранулированная соль – используется против гололеда. Таблетированная соль и рассолы – используются в процессах водоочистки и водоподготовки.

Akzo Nobel Salt наряду с традиционными видами соли, производит соду кальцинированную. В странах, где базируются остальные крупные производители соли, имеются отдельные предприятия, занимающиеся производством соды. Например, бельгийская компания

Solvay – одна из крупнейших в Европе и мире. Объем производства составляет 7 млн. тонн соды в год, чистая прибыль – 858 млн. евро [1].

В мировой торговле натриевой солью принимают участие большинство (свыше 130) стран мира. Основными экспортерами соли являются Австралия, Мексика, Канада и Германия, а импортерами – США, Япония, Корея, Индонезия и Тайвань. Суммарные годовые объемы экспорта натриевой соли составляют 39-40 млн. тонн. В Республике Беларусь основным производителем пищевой соли является ОАО «Мозырьсоль». Объемы производства достигают 480 тыс. тонн поваренной соли в год.

Потребность Республики Беларусь в соде кальцинированной, производство которой связано с использованием в качестве сырья поваренной соли, составляет 140–160 тыс. тонн в год, а в соде пищевой – 7–9 тыс. тонн в год. При такой потребности в стране отсутствует собственное производство соды. Актуально создание производства кальцинированной соды, так как данный продукт используется в нефтепереработке, при производстве моющих средств, синтезе некоторых лекарственных препаратов. Реализация проекта по производству кальцинированной соды также приобретает реальные перспективы в связи с использованием кальцинированной соды в качестве сырья для стекольной промышленности, что является особо актуальным направлением, так как сегодня на мировом уровне реализуется политика, связанная с отказом от пластиковой тары и заменой ее на стеклянную. Такое же решение планируется реализовывать и в Республике Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1 Solvay [Electronicresource] / Solvay. –2019. – Режим доступа: <https://www.solvay.com>. – Дата доступа: 24.03.2019.

УДК 339.9;658:630

Магистр. О.В. Виноградова, С.А. Бандюк

Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ МИРОВОГО РЫНКА ПРОДУКЦИИ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА

Мировой рынок лесопродукции находится в стадии трансформации, вызванной техническим и технологическим прогрессом. Производство целого ряда традиционных видов лесопродукции сокращается, что говорит о том, что жизненный цикл этих продуктов находится в фазе «зрелости». Объемы производства и потребления новых видов лесопродукции демонстрируют рост. Несмотря на то, что послед-

нее десятилетие характеризуется проблемами в целом ряде отраслей, перспективный образ лесопромышленного комплекса будущего прослеживается уже сейчас. Основой этого является увеличение доли новых продуктов, и изменение центров производства и потребления [1].

Уже сегодня 10 ведущих лесопромышленных компаний мира (непосредственно перерабатывающих заготовленный лес в целлюлозу, щепу, пиловочник, плиты) потребляют 20% всего круглого леса. В Северной Америке функционируют 56 из 100 крупнейших лесопромышленных компаний мира. В общем объеме производства древесины 20% приходится на тропическую древесину (главные производители – Бразилия, Индонезия, Индия, Малайзия), а еще 20% производится на быстро растущих плантациях. Сегодня значение Китая возросло как в качестве производителя, так и потребителя лесной продукции, опередившего ряд других государств, в разрезе различных товарных групп (например, обогнав Канаду по производству пиломатериалов и Соединенные Штаты Америки по потреблению пиломатериалов). Китай является крупнейшим производителем и потребителем листовых древесных материалов и бумаги, а также имеет большое значение для международной торговли лесной продукцией, будучи крупнейшим мировым импортером делового круглого леса, пиломатериалов и волокнистых материалов (целлюлоза и рекуперированная бумага), и крупнейшим экспортером листовых древесных материалов. На рисунке 1 представлен рейтинг стран – мировых лидеров по запасу древесины [2].

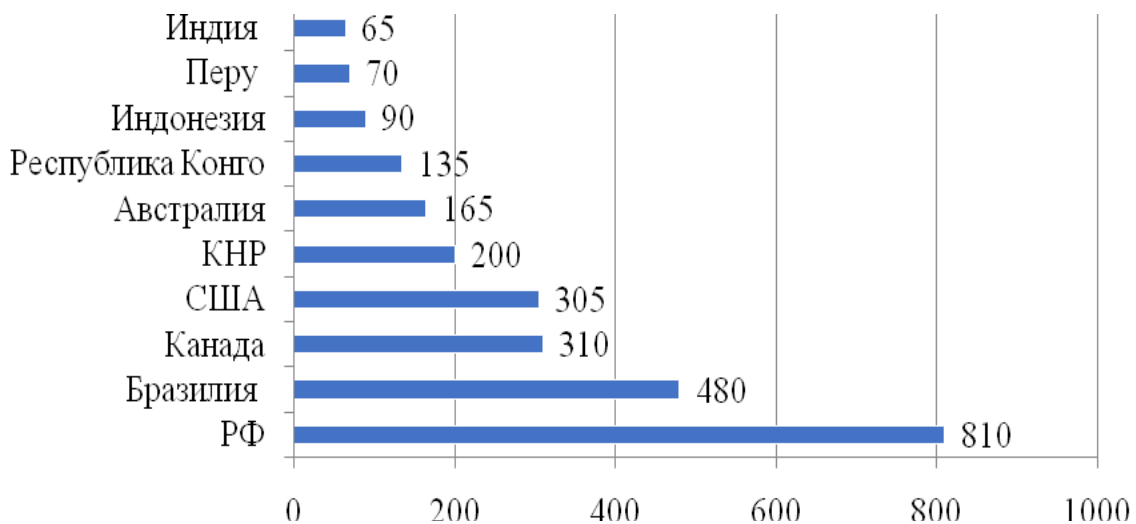


Рисунок 1 – Рейтинг мировых лидеров по запасу древесины, млн. га.

Основное производство древесины сосредоточено всего в 25 странах мира. Лидирующие позиции занимают: США, Китай, Бразилия, Индия, Канада, Россия, Индонезия, Нигерия, Швеция, Финлян-

дия. На них приходится более половины мировой заготовки древесины.

Сегодня белорусский лесопромышленный комплекс занимает достаточно скромное место в структуре мирового промышленного производства. При этом в развитых странах лесопромышленный комплекс имеет более существенный вес в промышленном производстве, чем в развивающихся странах.

Система реализации лесопродукции в Республике Беларусь регулируется рядом законодательных актов. Белорусская универсальная товарная биржа – основная торговая площадка, на которой белорусская древесина и продукция ее переработки реализуется как внутри республики, так и на экспорт. Активно действующих зарубежных покупателей – 230 из 20 стран мира. Крупнейшие потребители – Литва, Польша, Германия, Латвия, Эстония, Словакия, Китай, Великобритания, Нидерланды. Общий объем сделок в денежном выражении в 2017 году – 1 777,66 млн. бел. руб., или 719,7 млн. евро [3].

Сегодня в Республике Беларусь прекращены поставки за рубеж круглых лесоматериалов, даже листовые балансы и технологическое сырье теперь используются внутри страны. Основными статьями лесного экспорта республики сегодня являются пиломатериалы, топливная щепка, брикеты и пеллеты, а основным покупателем – Польша, на которую приходится 36% зарубежных поставок «Беллесэкспорта».

Все лесхозы Беларуси имеют сертификат лесоуправления FSC, что открывает белорусской лесопродукции доступ на европейский рынок. Сотрудничество с Российской Федерацией в настоящее время минимально, и с недавнего времени Беларусь даже не имеет возможности поставлять в Россию лесопосадочный материал.

Таким образом, можно сделать вывод, что для развития экспортного потенциала лесопромышленного комплекса Республики Беларусь приоритетными являются: дальнейшее внедрение инновационных технологий; производство конкурентоспособной продукции; сохранение и укрепление трудовых коллективов; стимулирование инвестиционной активности; освоение новых видов продукции и новых рынков сбыта. Недостаточно обладать преимуществом в ресурсах среди других стран, важно уметь грамотно использовать имеющийся потенциал.

Опыт развития лесопромышленных комплексов ведущих стран мира показывает, что основной тенденцией становится ориентированное на инновации развитие отрасли в сочетании с устойчивым лесопользованием и комплексным применением продукции лесопромышленного комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киселева, А. А. Кластерные основы и методический инструментарий конкурентного развития регионального лесопромышленного комплекса: автореф. дис. канд. экон. наук : 08.00.05 / А. А. Киселева. – Пермь : 2015. – 24 с.
2. Лес онлайн – [Электронный ресурс] – www.lesonline.ru. – Дата доступа 02.04.2019.
3. Лавникевич Д. И. Союз на перепутье // Бизнес-журнал Дело. – 2017. – №4. – С. 6-9.

УДК 004.8

Студ. Г.Ю. Гайдук

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Стремительное развитие машинного обучения и искусственного интеллекта с одной стороны завораживает своим потенциалом, а с другой – создают некоторые опасения, в частности для развития профессиональной карьеры, угрожая миллионам сотрудников потерей рабочих мест.

Несомненно, процесс внедрения технологий искусственного интеллекта требует от человека приобретения новых навыков и умений для адаптации к создающимся условиям на рынке труда. Однако перечень данных навыков не является столь очевидным.

Грядущая революция во многих сферах экономики, связанная с роботизацией человеческого труда, окажет значительное влияние не только на ряд специальностей, требующих физического труда, а также во многом затронет высоко интеллектуальную деятельность.

Существует множество процессов, роботизация которых приносит гораздо больший эффект, чем вовлечение в них человеческого труда. Между тем, деятельность массы рабочих мест в самых разных направлениях организована по общей схеме: сбор данных, анализ данных, интерпретация результатов, выбор стратегии дальнейшего развития, стадия ее реализации [1].

Развитие адаптивного искусственного интеллекта уже в настоящий момент позволяет автоматизировать процесс сбора и анализа данных, тем самым увеличивая точность и скорость выполнения операций. Также огромным преимуществом искусственного интеллекта

является способность моментальной адаптации к меняющимся условиям, овладения актуальными методиками анализа и расчёта и др. В то же время по причине ограниченности объёма информации, воспринимаемой человеком за единицу времени, специалисту понадобится гораздо больше времени на повышение своей квалификации и приобретение соответствующего опыта. [1].

Несмотря на широкий перечень достоинств процесса внедрения искусственного интеллекта и роботизации, существуют компетенции, овладевая которыми человек приобретает ряд преимуществ и становится не заменимым какой-либо техникой – понимание, мотивация, а также взаимодействие с другими людьми.

Роботы способны диагностировать заболевания, а также предложить ряд альтернатив его лечения эффективнее, чем опытный специалист. В то же время компьютер не сможет найти индивидуальный подход к больному, понять его жизненную ситуацию (финансовые трудности, проблемы в семье, качество жизни и др.), создать необходимый для успешного лечения эмоциональный фон [2].

Рассматривая бизнес-процессы, искусственный интеллект может представить полномасштабный план дальнейшего развития фирмы, однако лишь человек способен осуществить реализацию предложенных проектов, обладая знаниями и опытом в области мотивации персонала, разрешения всевозможных конфликтов, контроля и регулирования микроклимата организации [2].

Не смотря на актуальность выделенной проблемы, в настоящее время не уделяется достаточного внимания развитию навыков и качеств, ориентированных на работу с людьми в рамках программ подготовки специалистов различных учебных заведений.

В рамках рассмотренной темы выделен ряд рекомендаций для сотрудников, деятельность которых в перспективе подлежит автоматизации.

В первую очередь необходимо осознать, что не зависимо от рода деятельности человека, самым значимым преимуществом над высоко интеллектуальными машинами является способность навязывать отношения с окружающими людьми. Следует начать инвестировать в развитие и усовершенствование собственного эмоционального интеллекта – познать основные принципы построения взаимоотношений между людьми, изучить опыт управления человеческими ресурсами.

Предложенные выше аспекты обеспечат плавную адаптацию сотрудников к процессу внедрения передовых технологий искусственного интеллекта и роботизации на рабочих местах.

ЛИТЕРАТУРА

1. HarvardBusinessReview [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.hbrp.pl/b/rozwoj-sztucznej-inteligencji-sprawia-ze-jeszcze-wazniejsza-staje-sie-inteligencja-emocjonalna/hZisjeMx> – Дата доступа: 15.03.2019.
2. FORBES [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.forbes.com/soft-skills-and-machine-learning/> – Дата доступа: 15.03.2019.

УДК 331.103

Студ. Г.Ю. Гайдук

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ

Под корпоративной культурой, как правило, понимается приверженность компании той или иной миссии, сохранение ряда корпоративных ценностей, наличие дресс-кода и др. Однако корпоративная культура является более глубоким понятием и включает совокупность моделей поведения работников, которые были сформированы организацией в процессе ее адаптации к внешней среде и внутренней интеграции. При этом ее функционирование возможно только в условиях восприятия большинством коллектива.

Компонентами корпоративной культуры являются миссия организации, ее система ценностей, организационная структура, технология выполнения работы, детальное рассмотрение потребностей сотрудников, местоположение, размер и оформление организации, дресс-код, история организации.

Миссия организации отражает смысл её существования. Она должна осознанно разделяться всеми сотрудниками через вносимый ими вклад в деятельность данной организации. Основная задача руководства в рамках формирования миссии – донести до каждого сотрудника суть деятельности организации, объяснить важность и ценность его труда как для самого субъекта хозяйствования, так и для потенциальных клиентов.

Каждая организация имеет формально или неформально установленную систему ценностей (уважительное отношение к клиентам и персоналу, взаимное уважение между сотрудниками, взаимовыручка, доверие, открытость, ответственность и другие). Однако на практике персонал организации следует иной, так называемой реальной системе ценностей, которая фактически становится угрозой успешной деятельности компании. Примерами расхождений ценностей являются: закрытость в предоставлении информации и оказании помощи,

внутрикорпоративная борьба, конкуренция за ресурсы и другие.

Организационная структура – установленная система взаимодействия между руководителями и подчиненными, которая в свою очередь является фактором дальнейшего развития организации. Существует множество примеров, когда в организациях с линейно-функциональной структурой управления сотрудник какого-либо подразделения предлагает решение той или иной проблемы, однако по причине необходимости прохождения данного предложения по всем ступеням иерархии управления, дошедшая до высшего руководства идея либо теряет свою актуальность, либо преподносится в ином виде и другим исполнителем.

Установленная система выполнения работы предполагает соблюдение строгой последовательности и однородности выполнения всякого рода заданий. К примеру, сотрудники заведений фаст-фуд готовят весь ассортимент по единому строго унифицированному принципу, в результате уникальность и осознание ценности каждого сотрудника значительно снижается, так как он может быть с легкостью заменен другим. Наоборот, в венчурной организации, культура направлена на развитие креативных сотрудников, имеющих высокую склонность к неопределенности и риску. В результате их деятельности неудача рассматривается как очередной урок, а не как совершенная ошибка. Совершение ошибок и последующий их анализ даёт сотрудникам возможность самосовершенствоваться, генерировать новые инновационные идеи и предложения, реализация которых в последующем обеспечит рост мотивации со стороны руководства.

Оформление рабочего пространства также может играть важную роль в деятельности организации. Существуют модели оформления открытого типа, где рабочие места сотрудников размещены в одном большом помещении, при этом создаются условия для их свободного перемещения, командного взаимодействия, совместного решения поставленных задач. В случае применения моделей закрытого типа группы сотрудников размещаются в обособленных офисах процесс их прямого взаимодействия минимизируется, что позволяет сконцентрироваться на какой-то определенной задаче. Очевидно, что выбор той или иной модели оформления обусловлен многими факторами (сфера деятельности организации, размер, количество и структура персонала, индивидуальные особенности личностей и другие).

Одним из важнейших элементов корпоративной культуры является дресс-код, с которым могут быть связаны различные варианты его восприятия клиентами. Например, в одной организации персонал придерживается делового стиля, тем самым создавая чувство стабильности, доверия, надёжности, а также поднимая социокультурный уро-

вень взаимоотношений внутри коллектива, в другой дресс-код отсутствует, вследствие чего она воспринимается более нейтрально, создается более креативная атмосфера, в которой каждый работник может ощущать собственную индивидуальность, в третьей руководство обязало персонал носить одинаковые футболки, отражающие логотип компании, что может создавать впечатления приверженности собственному бренду, профессиональный подход и внимание к мелочам. Между тем процесс установления дресс-кода в организации как важнейшей части корпоративной культуры часто сильно недооценивается и обуславливается влиянием большого количества факторов: сфера деятельности организации, национальные и культурные особенности, функциональная деятельность персонала и другие.

Каждая организация имеет свою уникальную историю создания и дальнейшего развития. Наличие истории формирует ряд ценностей внутри компании, создаёт у сотрудников ощущение принадлежности к определенной надёжной и стабильной системе, тем самым увеличивается их мотивации и самоопределенность. Если рассматривать внешнюю среду организации, то благополучная история деятельности компании формирует определенную репутацию у потребителей вокруг принадлежащего ей бренда, что является потенциальным фактором роста её стоимости в будущем.

Важность корпоративной культуры заключается в следующем. Во-первых, она является источником принятия обоснованных управленческих решений в области трудоустройства персонала. Когда наниматель чётко понимает культуру организации, вероятность найма необходимого данной компании сотрудника возрастает в разы. Зачастую сочетание между корпоративной культурой организации со стилем жизни потенциального сотрудника является более важным чем набор знаний, умений и опыта (робкий сотрудник не в состоянии эффективно заниматься продажами, требующими активного общения с клиентами). Очевидно, что, если сотрудник по ряду причин не вписывается в рамки принятой корпоративной культуры, шанс его длительного пребывания в организации крайне низок.

Во-вторых, корпоративная культура является мощным механизмом удержания персонала. Современные компании тратят много времени и денег на решение проблемы удержания персонала, особенно если руководство инвестирует в обучение своих сотрудников. Примерами решений данной проблемы могут быть увеличение заработной платы, направление на курсы повышения квалификации, смена руководителя, перевод в другую команду либо выделение отпуска на определенное количество времени. Однако зачастую причиной текучести кадров является влияние корпоративной культуры – несоответст-

вие личностных убеждений и ценностей сотрудника прочно закрепленной культурной среде внутри организации. Эффективным управленческим решением в рамках данного вопроса является предоставление возможности кандидату на определенную должность «прочувствовать» чем живёт компания, будучи закрепленным за более опытным сотрудником.

В-третьих, корпоративная культура оказывает влияние на производительность труда. Культура организации формирует определенное отношение персонала к процессу труда. Здесь ключевую роль играет личный пример руководства, которое оказывает непосредственное влияние на дальнейшее поведение подчиненных. Поведение руководителя (к примеру частое отсутствие на рабочем месте), как правило, отражается на подчиненных, так как пример авторитета воспримется в качестве установленной нормы, что станет толчком к возникновению деструктивных процессов в деятельности организации.

В-четвертых, корпоративная культура оказывает влияние на моральное состояние персонала. Эмоциональный фон, который несёт в себе каждый сотрудник в значительной степени влияет на эффективность деятельности организации. Удовлетворенный жизнью сотрудник более склонен к высокой производительности труда, коллективному обсуждению вопросов, генерации инновационных идей. В свою очередь пессимистично настроенный сотрудник обладает мощным деструктивным воздействием, способным вызвать эмоциональной выгорание целых отделов организации.

Таким образом, стратегия согласно которой руководство выстроит корпоративную культуру организации может стать решающим фактором её успешного будущего.

ЛИТЕРАТУРА

1. Forbes Media LLC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.com> – Дата доступа: 10.03.2019.
2. Harvard Business Review [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.com> – Дата доступа: 10.03.2019.
3. Корпоративная культура: Учебно-методическое пособие / Авт.-сост. Т.А. Лапина. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 96 с.
4. Воробьева Е. М, Воробьев А. В. Инновационное развитие экономики: предпринимательство, образование, наука : сб. науч. ст. – Минск, 2013. – С. 37–39.
5. Иванова, Е.В. Корпоративное управление: Учебное пособие / Е.В. Иванова. – М.: Флинта, 2016. – 336 с.
6. Эффрон, Марк Управление талантами. Краткий курс / Марк Эффрон, Мириам Орт. - М.: Азбука-Аттикус, Азбука Бизнес, 2014. – 224 с.

УДК 630*646(476.4)

Студ. Е.В. Дронова

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ЯСАНТ» И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

ООО «Ясант» – белорусский производитель мебели. Продукция известна на рынке мебели более 10 лет. Основной ассортимент выпускаемой продукции – это кухни. Предприятие предлагает широкий выбор мебельных фасадов, фурнитуры, кухонных моек и вытяжек, а также изготовление готовых к монтажу кухонных гарнитуров. Продукция ООО «Ясант» сочетает в себе высокий уровень качества, практичность, современный дизайн и разумную цену. Использование современных материалов служат залогом прочности и долговечности.

В 2015-2017 годах по предприятию наблюдается рост выручки от реализации продукции (+259 тыс. руб., то есть 25,6%, по сравнению с 2016 годом и +399 тыс. руб., то есть +45,9%, по сравнению с 2015 годом). Себестоимость реализованной продукции с учетом управленческих расходов и расходов на реализацию по сравнению с 2016 годом увеличилась на 242 тыс. руб. (+25,9%), а за три года возросла на 377 тыс. руб. (+47,1%). Прибыль от реализации продукции в 2016-2017 годах возросла на 17 тыс. руб. (+23,0%), за 2015-2017 годы увеличилась на 22 тыс. руб. (+31,9%).

Среднесписочная численность работников ООО «Ясант» возросла за три года на 3 человека (+8,3%). По предприятию наблюдался опережающий рост заработной платы работников за три года над ростом производительности их труда (коэффициент опережения равен 0,97). Соблюдение рациональных экономических пропорций предполагает опережающий рост производительности труда по сравнению с зарплатой. Если этот принцип не соблюдается, то происходит повышение себестоимости продукции и снижение суммы прибыли.

Показатель фондорентабельности за три года увеличился на 4,4%. Наблюдается рост показателя фондоотдачи и снижение показателя фондоемкости. Это означает, что предприятие улучшило использование основных фондов, так как рост фондоотдачи является одним из факторов интенсивного роста объема выпуска продукции.

Финансовое состояние ООО «Ясант» на конец 2017 года является неустойчивым. Все показатели ликвидности, платежеспособности, а также отдельные показатели финансовой устойчивости не соответствуют нормативным требованиям. У предприятия отсутствуют соб-

ственные оборотные средства для финансирования текущей деятельности. Риск вложения средств в ООО «Ясант» является низким, но за три года повысился.

За три года прибыль от текущей деятельности возросла на 22 тыс. руб., в том числе: за счет роста выручки от реализации повысилась на 399 тыс. руб., за счет роста себестоимости реализованной продукции, товаров, работ, услуг уменьшилась на 330 тыс. руб., за счет роста управленческих расходов сократилась на 23 тыс. руб., за счет повышения расходов на реализацию уменьшилась на 24 тыс. руб.

Общее сокращение рентабельности реализованной продукции за три года составило 0,9 процентных пунктов. За счет роста себестоимости рентабельность реализованной продукции сократилась на 3,0 процентных пунктов, а за счет роста прибыли от реализации повысилась на 2,1 процентных пунктов.

Общее снижение рентабельности продаж по ООО «Ясант» составило за три года -0,7 процентных пунктов. За счет себестоимости реализованной продукции рентабельность продаж сократилась на 43,3 процентных пунктов, а за счет увеличения выручки от реализации возросла на 42,6 процентных пунктов.

Таким образом, основной причиной снижения показателей рентабельности ООО «Ясант» в 2015–2017 годах является рост себестоимости реализованной продукции.

При анализе организации технологического процесса изготовления тумбы «Денвер» были выявлены следующие недостатки: недостаточная производственная мощность станков на этапе раскроя; заготовки раскраиваются с припусками на обработку, что влечет повышенный расход; высокие трудозатраты, обусловленные недостаточной автоматизацией технологического процесса: загрузка станка Стетон производится вручную, обслуживается станок двумя рабочими, карты раскроя материалов составляются вручную можно раскраивать одновременно до 2-х листов; к станку SeikoДСтП подается автопогрузчиком, загрузка станка производится с помощью кран-балки, карты раскроя составляются при помощи программы, обслуживается станок двумя рабочими, имеется возможность раскраивать до 4-х листов одновременно.

Выполненный критически анализ установленного в цехе оборудования позволяет предложить следующие мероприятия: замена круглопильного станка «Стетон» (Steton TSP 42). Если из технологической цепочки убрать станок «Стетон», круглопильный станок «Holz-Her 1265» окажется загружен на 115%. Поэтому на участок раскроя к станку «Holz-Her 1265» следует добавить станок SELCOSK 4 (450);

замена кромкооблицовочной линии «ИМА» и круглопильного станка «Ц-6» на кромкооблицовочный станок NOVIMAT CONTOUR L20.

В рамках мероприятий по повышению эффективности функционирования ООО «Ясант» предприятию было рекомендовано: провести замену круглопильного станка «Стетон» (Steton TSP 42) на станок SELCOSK 4 (450), а также замену кромкооблицовочной линии «ИМА» и круглопильного станка «Ц-6» на кромкооблицовочный станок NOVIMAT CONTOUR L20; реализовать инвестиционный проект «Расширение ассортимента выпуска продукции на ООО «Ясант» путем организации нового цеха по производству мебели для гостиниц»; осуществить мероприятие по повышению эффективности управления производственными запасами и недопущению образования их сверхнормативного уровня путем внедрения специального программного обеспечения, а именно программы для управления и оптимизации запасов – Forecast NOW; реализовать мероприятие по созданию новой должности специалиста по ВЭД и тендерам.

Предложенные мероприятия обеспечивают высокие значения годового экономического эффекта, рост прибыли и рентабельности производства. Следовательно, проведение предложенных мероприятий обеспечат ООО «Ясант» повышение эффективности деятельности.

УДК 674.093

Студ. А.А. Дятко, В.А. Костюковец

Науч. рук. ст. преп. В.В. Ивановский

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «НЕРУДПРОМ»

Переход к рыночной экономике требует от предприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на основе достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством, преодоления бесхозяйственности, активизации предпринимательства, инициативы. Важная роль в осуществлении этой задачи отводится поиску новых направлений в деятельности предприятия (внедрение новых технологий, повышение качества и т. д.).

Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности – это один из важнейших экономических рычагов не только в системе управления производством в целом, но и в системе внутривозвращенного планирования, контроля и анализа. Поэтому разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности является одной из главных задач

деятельности предприятия [1].

ОАО «Нерудпром» является одним из основных поставщиков нерудных строительных материалов для строительного комплекса города Минска и Минской области. Это современное горное предприятие с более чем 65-летней биографией, в состав которого входят несколько дробильно-сортировочных заводов, оснащенных высокопроизводительной землеройной и погрузочной техникой.

ОАО «Нерудпром» производит следующие нерудные строительные материалы: щебень фракции 3–20 мм; щебень фракции 20–80 мм; гравий фракции 3–20 мм; гравий фракции 3–10 мм; песок высшего класса; песок 1 класса; песок 2 класса; песок кварцевый фильтрующий фракции 1,0–1,8 мм; песок кварцевый фильтрующий фракции 1,8–5,0 мм; дорожные смеси С12, С3, С4; песок строительный обогащенный фракции 0,16–1,0 мм; гравийно-валунная смесь.

Анализ финансово-экономических показателей предприятия показал отрицательную тенденцию роста основных экономических показателей в 2015–2016 гг. Так, объем реализованной продукции по итогам работы за 2015 г. снизился на 2,74% по сравнению с 2014 г. (с 14420,00 тыс. руб. до 14025 тыс. руб.). Такая же динамика характерна и для прибыли. Ее значение снизилось с 1 тыс. руб. до –1108 тыс. руб. в 2015 г. Основной причиной неудовлетворительной работы предприятия стал рост затрат на производство и реализацию продукции. Значительные ресурсы были использованы для проведения рекультивации нарушенных земель и сдаче их прежнему землепользователю. Другой причиной, повлиявшей на формирование убытка от основного вида деятельности стал низкий уровень отпускных цен, не позволяющий покрыть затраты на производство и реализацию продукции.

В результате проведения мероприятий для выхода предприятия на безубыточную работу в 2016 г. ОАО «Нерудпром» получило прибыль в размере 445 тыс. руб. Объем реализации продукции увеличился на 2,91%. Так рентабельность продукции в 2014 г. составила 0,01%, в 2015 г. показатель снизился и составил -7,90%. Но в 2016 г. рентабельность продукции увеличилась и составил 3,08%. Такая же динамика характерна и для показателя рентабельности продаж. В 2015 г. рентабельность продаж составила -8,58%, что на 8,59% меньше, чем в 2014 г. Но в 2016 г. показатель увеличился до 2,99%.

Комплекс предлагаемых мероприятий по совершенствованию производственно-хозяйственной деятельности охватывает сразу несколько мероприятий:

– контроль расхода топлива по видам автотранспорта и спецавтомобилям, другой техники;

- обновление технологического оборудования (дробилка, фронтальный погрузчик) на ДСЗ «Минский»;
- внедрение современного диагностического оборудования и ежедневный контроль состояния систем и узлов автомобилей, влияющий на расход топлива;
- обновление парка транспортных средств с одновременным выводом из эксплуатации транспортных средств с истекшим нормативным сроком службы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика организации: учебное пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015 г. – 382 с.

УДК 674.8

Студ. Д.О. Елисеева

Науч. рук. ассист. Е.М. Горова

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКСПОРТА ДРЕВЕСНОЙ ЩЕПЫ

Белорусская универсальная товарная биржа (БУТБ) выступает в Республике Беларусь как ядро организованного товарного рынка. В современных рыночных условиях биржевой механизм имеет преимущество перед другими формами торговли и является наиболее эффективным за счет высокой концентрации предложения, равнодоступности товаров для всех участников рынка, открытости торговых операций и их гласности. В условиях свободной конкуренции на биржевых торгах на основе реального спроса и предложения достигается справедливая цена на товары.

7 ноября 2019 г. на БУТБ прошли годовые торги щепой на экспорт. Лесхозы выставили на них 2,4 млн м³ древесной щепы, продали – 2,2 млн м³. На условиях поставки DAP из 1,66 млн. м³ древесной щепы реализовано 1,6 млн. м³ по цене 24,5 евро/м³. На условиях FCA из 698,2 тыс. м³ продано 500 тыс. м³ по цене 19,82 евро/м³. Средняя цена реализации щепы на годовых торгах составила 24 евро/м³.

Заявки на торги подавались с помощью предварительно установленного программного обеспечения WoodBidLoader с использованием электронной цифровой подписи (ЭЦП).

Еще полтора года назад мало кто верил, что цена на щепу способна подняться за несколько месяцев почти на 10 евро. Слишком уж долго она держалась примерно на одном уровне – 15 евро за кубометр. Пока не было организованной системы продажи и отгрузки ще-

пы, лесхозы работали по прямым контрактам. Главный, но не единственный, минус такой работы заключался в том, что лесхозам пришлось конкурировать между собой за покупателей и за объемы, а покупатели, пользуясь этим, вынуждали лесхозы перебивать друг друга цену. В итоге сбивали ее настолько, что лесхозы фактически пришли к абсолютному нулю по доходности в данном виде деятельности. В начале 2017 г. было принято решение продавать ее на экспорт централизованно на биржевых торгах. Весь 2017 г. Минлесхоз и Беллесэкспорт готовили к этому покупателей: убеждали партнеров, что весь ресурс щепы пойдет на биржу, необходимый объем можно будет легко купить, контракты будут длинными, а исполнение их гарантировано тем, что предприятия Минлесхоза – обладатели ресурса.

В любой продаже должна быть система, а во всякой системе должны быть организация, идея и какая-то стратегия.

Сегодня уже складывается пропорциональная структура поставок по рынку щепы. Выглядит она следующим образом: Польша забирает 40% ресурса, Литва – 25%, Латвия – 30% и Румыния – 5%. За пару лет такая структура, окончательно оформится – рынок определится с объемами, направлениями и под нее сформируются логистические потоки и маршруты. Тогда можно будет проводить торги всего два раза в год – в ноябре и апреле. Сохранив при этом длинные контракты. Сегодня по щепе все покупатели, кроме одного плитного производства в Литве, оптовики. Чтобы привлечь конечных потребителей ресурса (по щепе это котельные, плитные и гранульные производства), нужно сохранить и длинные контракты, если нужно – с последующей корректировкой цены.

Максимальная пропускная способность всех пограничных переходов для всех отправителей из Республики Беларусь не может превышать 200-220 м³ щепы в месяц и перевезти больше щепы будет уже технически невозможно.

Но если у нас на руках избыточный ресурс и нам его нечем перевезти, система спотовых торгов дает возможность решить этот вопрос. Выставляя остатки на спотовые торги на три месяца и продавая ресурс по 29 и 30 евро за кубометр, можно заработать, в том числе на аренду дополнительного транспорта. Это 20-30 евро за сутки. Таким образом, при нормальной оборачиваемости, при грамотном решении логистической цепочки можно решить все вопросы: заплатить за аренду, вывезти из лесхоза остатки и еще заработать при этом денег.

Еще одно направление в решении вопроса с дефицитом вагонов – договариваться с покупателями о формировании маршрутных поездов инвентарного парка, но в аренду. В частности, уже в декабре

2018 г. вагоны литовского инвентарного парка, взятые в аренду, должны дополнить Могилевское направление. На станции Березина смогут грузиться Бобруйский, Глусский и Клический лесхозы. Это будет 36 вагонов, которые дополнительно будут вывозить порядка 7 тыс. м³.

Следует отметить, что выпуск древесной щепы, несмотря на всю простоту продукции, может стать довольно рентабельным бизнесом. Ведь древесная щепа используется: в дизайне, в качестве сырья, в качестве топлива, для копчения. Направление это, по сути, не ново, но на территории нашей страны совсем немного предприятий, производящих щепу. В основном, ее выпускают в цехах на базе других деревоперерабатывающих производств. В перспективе необходимо упор делать как на экспорт древесной щепы, так и на ее переработку на отечественных предприятиях.

УДК 630*684(476.1)

Студ. Т.И. Каминская

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**АНАЛИЗ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА
В ГЛХУ «ЛЮБАНСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

Производительность труда – основной показатель экономической эффективности производства отрасли и каждого предприятия. Выявление резервов и путей повышения производительности труда должно опираться на комплексном технико-экономическом анализе работы предприятия. Анализ производительности труда позволяет определить эффективность использования предприятием трудовых ресурсов и рабочего времени.

В исследовании рассмотрены основные направления деятельности ГЛХУ «Любанский лесхоз». Выполнена характеристика лесхоза, рассмотрен ассортимент выпускаемой продукции и рынки сбыта, определены технико-экономические показатели деятельности предприятия, дана оценка финансовой устойчивости и рассмотрена технология производства пиломатериалов.

Изучены такие показатели эффективности деятельности как производительность труда персонала. Определены факторы, оказывающие влияние на показатели производительности труда, рассмотрены основные методики анализа показателей эффективности трудовой деятельности и выявлены направления повышения производительности труда персонала, а также рассмотрены способы расчетов

резервов роста данного показателя.

Проведен анализ обеспеченности ГЛХУ «Любанский лесхоз» персоналом, анализ эффективности использования персонала за 2015–2017 годы. Согласно проведенному анализу были сделаны выводы:

1. Лесхоз располагает достаточным наличием квалифицированных кадров в промышленной сфере, однако наблюдается недостаток работников лесного хозяйства. В целом, в лесхозе наблюдается заметное движение персонала;

2. В 2017 году, по сравнению с 2016 годом, среднегодовая выработка одного работника увеличилась на 1,0 тыс. руб. и составила 33,37 тыс. руб., в том числе:

– за счет роста среднечасовой выработки рабочих, увеличилась на 2,63 тыс. руб.;

– за счет увеличения количества отработанных дней одним рабочим за год, увеличилась на 0,18 тыс. руб.;

– за счет уменьшения доли рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала, уменьшилась на 1,65 тыс. руб.;

– за счет сокращения средней продолжительности рабочего дня, уменьшилась на 0,16 тыс. руб.;

3. В 2016 году, по сравнению с 2015 годом, среднегодовая выработка одного работника увеличилась на 3,81 тыс. руб.;

– за счет роста среднечасовой выработки рабочих, увеличилась на 3,3 тыс. руб.;

– за счет увеличения доли рабочих в общей численности персонала, увеличилась на 0,83 тыс. руб.;

– за счет уменьшения количества отработанных дней одним рабочим за год, снизилась на 0,38 тыс. руб.;

– за счет увеличения средней продолжительности рабочего дня, выросла на 0,06 тыс. руб.;

Прибыль на одного работника в течение анализируемого периода имеет тенденцию к росту. В 2016 году положительное влияние на рост прибыли на одного работника оказала производительность труда (в размере 0,9 тыс. руб.) и рентабельность продаж (в размере 1,7 тыс.руб.). Отрицательное влияние имеет такой показатель, как удельный вес выручки в общем объеме произведенной продукции (его влияние снизило увеличение прибыли на одного работника на сумму 0,2 тыс. руб.);

4. Прибыль на одного работника в 2017 году ниже, чем в 2016 году, на 0,6 тыс. руб., в том числе за счет снижения уровня рентабельности продаж (-1,7 тыс. руб.) и роста производительности труда (1,1

тыс. руб.).

5. Прибыль на одного работника в 2016 году выше, чем в 2015 году, на 2,8 тыс. руб., в том числе за счет увеличения уровня рентабельности продаж (1,7 тыс. руб.), удельного веса выручки в общем объеме произведенной продукции (0,2 тыс. руб.), производительности труда (0,9 тыс. руб.).

В целом можно сделать выводы, что в целях увеличения производительности труда персонала ГЛХУ «Любанский лесхоз» необходимо использовать имеющиеся резервы увеличения производительности посредством реализации конкретных мероприятий, в частности:

– в 2018 году планируется приобрести и ввести в эксплуатацию МАЗ-6312С9-526-012 с трехосным прицепом МАЗ-892620-010 и гидроманипулятором Майман ММ-110-03, что является технологически и экономически выгодным мероприятием для лесхоза: индекс рентабельности 1,63, чистый дисконтированный доход в целом по проекту составит 209,65 тыс. руб.; внутренняя норма доходности составляет 64%; дисконтированный срок окупаемости проекта составит 2,9 года;

– наибольший рост производительности труда достигается за счет сокращения потерь рабочего времени, а так же ввода нового оборудования;

– по каждому фактору определено возможное высвобождение численности работающих.

В результате расчета определили общую экономию численности работающих по всем факторам, которая будет равна сумме экономий по каждому фактору в отдельности и составляет 29 человек. Рост производительности труда обусловит сокращение текущих затрат и рост прибыли лесхоза на 51,4 тыс. руб.

Таким образом, на основе изученных теоретических источников и анализа эффективности деятельности лесхоза были разработаны технические и организационно-экономические мероприятия по повышению производительности труда персонала лесхоза, которые могут быть практически реализованы в ГЛХУ «Любанский лесхоз» с целью повышения эффективности его деятельности.

УДК 338.14

Магистр. Е.Г. Капанадзе

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Современные электронные системы решают вопросы управления документно-ориентированными бизнес-процессами, защиты данных и разграничения доступа к ним, хранения и эффективного использования корпоративных знаний. Поэтому в последние годы постоянно растет интерес к системам электронного документооборота (СЭД) как к средству решить насущные проблемы бизнеса. Однако внедрение электронной системы – процесс сложный, многосторонний. На его успех могут повлиять многие факторы, поэтому необходимо с самого начала взять под контроль все направления внедрения системы, на которых вас могут подстерегать разнообразные риски [1, 3].

Риски можно разделить на группы:

- административные;
- организационные;
- субъективные;
- технологические.

Данное деление условно, так как риски зачастую тесно связаны и взаимно обуславливают друг друга. Недооценка рисков на одном этапе может привести к нарушениям работы системы на другом. Чем раньше возник риск, тем более разрушительны в дальнейшем будут его последствия.

Одной из важных составляющих успешного проекта по внедрению электронной системы документооборота является содействие высшего руководства. Руководитель организации должен личным примером воодушевлять подчиненных, поддерживать проект и команду своим авторитетом. Кроме того, он может эффективно решать вопросы обеспечения ресурсами, проводить необходимые структурные изменения, участвовать в разрешении конфликтов [2].

Один из первых шагов – выбор руководителя проекта. Важно, чтобы он хорошо знал предметную область – делопроизводство и документооборот. Кроме того, он должен обладать достаточно высоким статусом.

Следующий шаг – формирование команды проекта. Процессы делопроизводства так или иначе затрагивают интересы всего предприятия. Поэтому в проекте кроме сотрудников ГГ-отдела и службы документационного обеспечения должны участвовать руководители и

ключевые специалисты всех заинтересованных подразделений, непосредственные участники бизнес-процессов. Они помогут сформулировать требования к системе, оценить качество выполненных работ, учитывая обязанности и ответственность сотрудников соответствующих отделов.

В первую очередь команда должна четко определить цели и задачи проекта. Корректная формулировка позволит впоследствии правильно спланировать сроки, оценить ресурсы, выбрать подходящую систему, установить критерии успешности.

Следующая задача команды – обозначение этапов проекта, сроков их реализации и определение критериев эффективности. Как уже отмечалось, изменения в документообороте касаются компании в целом, поэтому этапы внедрения СЭД лучше планировать не по отдельным структурным подразделениям, а по бизнес-процессам. Таким образом, в работу включатся сотрудники нескольких подразделений – и на следующих этапах внедрения системы они будут уже опытными пользователями. Кроме того, персонал постепенно привыкнет к изменениям.

Управление субъективными и технологическими рисками. На стадии планирования следует оценить необходимые ресурсы: технические, временные, кадровые. Также важно учесть, какие навыки требуются участникам проекта.

Как правило, для сотрудников компании работа в проекте является дополнительной нагрузкой. Следовательно, для повышения их заинтересованности необходимо разработать систему мотивации и предусмотреть мотивационный фонд.

Совершенствование бизнес-процессов может стать причиной кадровых трансформаций, поэтому необходимо заблаговременно спланировать изменения в штате и в соответствующих документах (в первую очередь это должностные инструкции и положение о структурных подразделениях).

После выбора системы следует оценить соответствие инфраструктуры организации требованиям СЭД и при необходимости заменить или закупить оборудование. Ведь для выполнения некоторых функций системы может понадобиться дополнительная техника – например, потоковый принтер, сканер штрих-кодов.

Особое внимание при подготовке к внедрению следует уделить обучению персонала. Это не только подготовит сотрудников к использованию системы, но и поможет преодолеть страх перед работой в новых условиях.

Обучение может быть организовано различными способами в

зависимости от возможностей предприятия:

- с участием внешних специалистов;
- каскадное (группа сотрудников обучается во внешней компании, а затем обучает работников своей организации);
- обучающий модуль.

Большое значение в преодолении субъективных рисков имеет вовлечение персонала в проект. Чувствуя себя созидателями, а не жертвами решения сверху, люди перестают сопротивляться новому. Поэтому необходимо привлекать сотрудников для проведения тестирования автоматизируемых процессов при формулировке требований и согласовании регламентов.

Таким образом, для успешного внедрения СЭД и минимизации рисков необходимо [1]:

1. Личная заинтересованность высшего руководства в внедрении СЭД
2. Качественный анализ действующей системы документооборота т.к. именно от этого зависит какая именно СЭД подойдет для организации.
3. Индивидуальный подход при планировании и разработке проекта по внедрению СЭД в организацию. Разработкой проекта внедрения должен заниматься квалифицированный сотрудник, не привлеченный к основной деятельности т.к. именно от грамотной постановки целей и задач проекта зависит его успех.
4. Строгое соблюдение последовательности этапов проекта и качественное выполнение задач поставленных для каждого этапа проекта.
5. Четкая координация действий сотрудников занятых в процессе внедрения СЭД.
6. Соответствующий кадровый состав или своевременная пере-квалификация персонала для работы с СЭД.
7. Соответствующая ИТ-инфраструктура.
8. Разработка регламентов работы с документами, нормативной базы по использованию СЭД.
9. Психологическая подготовка и стимулирование сотрудников организации.
10. Адекватная оценка стоимости не только самой СЭД, но и затрат необходимых для качественного выполнения всех этапов внедрения СЭД в организацию.

Внедрение системы электронного делопроизводства – сложный и многосторонний процесс. Его эффективность зависит от изучения, анализа и предотвращения возможности проявления организацион-

ных, административных, субъективных, технологических рисков. Недооценка или игнорирование рисков на различных этапах реализации проекта может привести к увеличению временных и материальных затрат, а результат, запланированный автоматизацией, не будет достигнут.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новости ИТ-рынка в России от TAdviser [Электронный ресурс] // Информационный портал. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/> Статья: Внедрение_системы_электронного_документооборота:_риски_и_способы_их_преодоления. – Дата доступа: 14.11.2018.
2. ЕСМ портал [Электронный ресурс] // Информационный портал. – Режим доступа: <http://www.ecm-portal.ru/practice/mistakes/514/>. – Дата доступа: 23.11.2018.
3. CYBERLENINKA [Электронный ресурс] // Научная библиотека открытого доступа. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-vnedreniya-sistemy-elektronnogo-dokumentoooborota-i-sposoby-ih-preodoleniya>. – Дата доступа: 18.11.2018.

УДК 339.137

Студ. В.А. Каратаева

Науч. рук. ассист. М.А. Дудан

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В современных условиях экономического развития, проблема повышения конкурентоспособности занимает центральное место в экономической политике государства. Создание конкурентных преимуществ перед соперником становится стратегическим направлением деятельности государства и его органов в области обеспечения конкурентоспособности национальной экономики. Несмотря на большое количество факторов, влияющих на конкурентоспособность предприятия, все же основным и определяющим из них остается его способность производить конкурентоспособную продукцию и создавать условия для ее продвижения на рынок.

Конкурентоспособность является критерием, наиболее полно отражающим эффективность деятельности экономического субъекта. Для успешной конкурентной борьбы предприятиям необходимо не только обновлять технологии и технологическое оборудование, изучать внутренний и внешний рынок и вести маркетинговые исследования, а также выявлять свои возможности, слабые стороны и уязвимые

места конкурентов.

Важную роль в рыночной экономике играет конкуренция. Конкуренция приводит к тому, что ограниченные ресурсы используются более полно и эффективно, они устремляются в те отрасли, которые производят необходимую для потребителя и рентабельную для товаропроизводителя продукцию. Конкуренция носит всеобщий характер, она затрагивает все страны мира, их экономику, социальные отношения, науку и культуру, все организации и отрасли, всех товаропроизводителей. Конкуренция служит одним из важнейших способов повышения эффективности как экономической системы в целом, так и всех ее звеньев.

Наличие конкуренции на рынке товаров и услуг требует от предприятия обеспечения определенных конкурентных преимуществ. Под конкурентными преимуществами понимаются факторы, использование которых в конкретной ситуации (на данном рынке, сегменте в определенный срок и др.) позволяет организации обрести более высокий, чем у конкурентов, уровень рентабельности. К конкурентным преимуществам можно отнести природные ресурсы, квалификацию кадров, уровень технологии, качества, каналы сбыта, торговые марки.

В условиях насыщенности товарных рынков, превышения на них предложения над спросом каждый продукт вынужден вести борьбу за предпочтение потребителя. Множество продуктов одновременно предлагают одинаковые или разные способы удовлетворения одной и той же потребности покупателя на равных или незначительно изменяющихся ценовых условиях. В этой ситуации предпочтение потребителем отдается именно тому, который определяется как конкурентоспособный.

Конкурентоспособность продукции – это совокупность качественных и стоимостных характеристик продукции, обеспечивающая удовлетворение конкретной потребности покупателя и позволяющая потеснить аналогичные товары предприятий-конкурентов на целевом рынке [1].

Как правило, для достижения конкурентной продукции усилия направляются на следующие цели:

- повышение качества;
- снижение издержек производства;
- повышение экономичности и оперативности послепродажного оборудования;
- стимулирование маркетинговых усилий.

В настоящее время предприятия добиваются конкурентных преимуществ посредством инноваций, которые проявляются в создании

нового продукта, в новой стратегии маркетинга, новом процессе производства, в инвестициях в человеческий капитал и т. п. После достижения конкурентных преимуществ на рынке предприятие может удержать их только путем постоянного совершенствования своей продукции. Инновации становятся стратегическим ресурсом предприятия и считаются одним из важнейших факторов достижения конкурентного преимущества. Управление инновациями можно осуществлять через управление производительностью механизированных процессов (машин), снижением материалоемкости, энергоемкости, затрат, повышением качества и др. [2].

Одним из самых сложных методов повышения конкурентоспособности продукции является управление производительностью механизированного процесса (машин).

Управление производительностью механизированного процесса (машины) представляет собой перевод этого процесса из одного состояния в другое. При этом управление должно быть целенаправленным. Для правильного выбора характера и направленности управленческих воздействий необходимо знать не только цель, не только конечное состояние, но и текущие характеристики исследуемых процессов. Только в этом случае может быть выбран правильный путь совершенствования механизированного процесса и приняты рациональные решения.

При анализе производительности машин определяется достигнутый уровень их использования, выявляются резервы и основные направления их реализации. Решаются эти вопросы с помощью показателей, которые пригодны для оценки использования машин, например, увеличение продолжительности работы оборудования, сокращение простоев, повышение коэффициента сменности, улучшение использования мощности и др. Выявление резервов, связанных с использованием машин, как правило, требует индивидуального подхода к отдельной машине или группе однородных машин, к определению их состояния и конкретных условий эксплуатации. Учесть эти особенности можно с помощью моделей, увязывающих технико-экономические характеристики производства и эксплуатации машин с их производительностями [2].

Планирование производительности машин сводится к тому, чтобы установить оптимальные в данных условиях показатели производства и эксплуатации этих машин. Планирование при этом может осуществляться как методом прямого расчета, так и по факторам.

Таким образом, можно отметить, что конкурентоспособность продукции – понятие относительное, особенно в динамике. Она зави-

сит от конкретных условий, складывающихся на том или ином рынке (состояние рынка, его доступность, вид продукции, условия продаж и платежа). Вместе с тем конкурентоспособность – понятие комплексное. Чтобы обеспечить лидирующее положение организации на рынке, необходимо опережать конкурентов в разработке и освоении новых товаров и технологий, нового дизайна, нового уровня издержек производства, цен, нововведений в системе распределения и сбыта. Одним из решений является управление инновациями, так как инновации становятся стратегическим ресурсом предприятия и являются одним из важнейших факторов достижения конкурентного преимущества продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьева, Л.В. Теории конкуренции и современные основы конкурентоспособности: учеб. пособие / Л.В. Воробьева. – Минск: Акад. управления при Президенте Респ. Беларусь.
2. Кудрявцев К.А. Способы повышения конкурентоспособности предприятий // Креативная экономика. – 2010. – № 12 (48). – С. 123–128.

УДК 331.103

Студ. В.А. Каратаева

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ГИБКИЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Гибкость организации труда означает изменение внутрифирменной системы разделения труда быстро и без затрат, путем перевода работников с одной должности на другую.

Модели гибкой организации труда разрабатываются рядом научно-исследовательских центров, занимающихся проблемами изучения кадров, в Великобритании, Италии и Германии. Ее обеспечивает гибкость численности членов организации. Речь идет о способности организации или ее подразделения регулировать (постоянно изменять) численность работников, принимающих участие в достижении значимых и декларируемых целей. Другими словами, организация должна быть способна полностью обеспечивать специалистами-профессионалами отдельные участки работ, а после их окончания направлять работников на другие участки. Причем здесь не имеется в виду случайный труд, наем работников лишь для решения конкретных проблем. Напротив, персонал организации может отличаться достаточным постоянством, обеспечивая достижение цели путем участия требуемого числа специалистов только на необходимых в данный момент участках работы. По-

добные организации характеризуются прежде всего:

- четким планированием работ, что позволяет обеспечить своевременную перегруппировку и изменение численности работников в отдельных подразделениях;

- ориентацией на личность подчиненных, а не на решение поставленных задач, поскольку должен соблюдаться принцип соответствия статуса и роли всякому новому положению работника;

- постоянно поддерживаемым балансом с внешней средой, что дает возможность загружать работой всех членов организации.

Одной из форм гибкой организации труда является бригадная. Основное экономическое преимущество бригадной формы организации труда состоит в быстрых темпах повышения производительности труда. Высокие результаты достигаются из-за больших возможностей совмещения профессий и трудовых функций, многостаночного обслуживания, рационального использования рабочего времени и др.

Бригадная форма организации труда основана на объединении рабочих в коллективы производственных бригад. Она предполагает соответствующую перестройку организации производства, планирования, нормирования и оплаты труда, внутрипроизводственного хозяйствования и управления. Бригадная организация труда – это соединение отдельных работников в первичные трудовые коллективы, имеющие единые производственные, экономические интересы, коллективную ответственность за общие результаты труда [1].

Одной из задач развития бригадной формы организации труда состоит в существенном повышении эффективности труда новых, а также уже действующих бригад путем преобразования их в бригады нового типа, создания необходимых условий для стабильной и высокопроизводительной работы.

В промышленности бригады подразделяются на следующие виды:

- специализированные – бригады, выполняющие технологически однородные виды работ, например, бригады маляров или штукатуров в строительстве;

- комплексные – бригады, которые выполняют комплекс технологически разнородных, но взаимосвязанных видов работ и объединяющие работников разных профессий. Примером комплексной бригады могут служить горнопроходческие бригады на рудниках и в угольных шахтах;

- сменные – бригады, которые включают работников одной смены (специализированные или комплексные), например, комплексные бригады по монтажу сложного технологического оборудования;

- сквозные – бригады, включающие работников двух или более

смен, работающих в одной и той же рабочей смене и на одном и том же оборудовании (могут быть специализированными или комплексными), например, бригады для функционирования аппаратурных химических процессов или доменных печей;

– укрупненные – бригады, выполняющие, как правило, технологически законченный цикл работ (изготовление продукции) и по численности равные или превышающие установленные нормы управления для мастеров. В состав крупных комплексных бригад могут быть включены инженерно-технические работники и организаторы производства;

– хозрасчетные – бригады, для которых установлена ответственность коллектива за использование материальных и энергетических ресурсов и введено поощрение за их экономию на основании утвержденных норм расхода и организации соответствующего учета, например, бригады по управлению персоналом;

– подрядные – бригады, выполняющие работу на условиях подряда, который предусматривает: четко установленный в количественных и качественных показателях конечный результат работы и предоставление коллективу бригады самостоятельности в выборе конкретных форм организации своей работы.

На современном этапе в Республике Беларусь внедрение новой техники и технологии сопровождается на предприятиях переходом к предметному разделению труда. Этот процесс находит отражение в развитии предметно-замкнутой специализации цехов и участков создания на этой основе (с тенденцией к укрупнению) комплексных бригад, что подтверждается опытом развития бригадной организации труда на передовых предприятиях.

Объединение небольших по численности специализированных бригад в укрупненную комплексную позволяет перейти к качественно новой организации труда и заработной платы. Это означает, что: бригада выполняет не только технологически законченную часть работы, а весь комплекс взаимосвязанных работ по выпуску готовой продукции; появляется возможность обеспечить полное совпадение материальных интересов рабочего с интересами цеха, предприятия путем организации оплаты (в том числе и премирования) за конечные результаты труда бригады; планирование загрузки рабочих и оборудования приобретает комплексный и долгосрочный характер, что обеспечивает более гибкое и эффективное их использование; синхронизация выполнения всего комплекса работ производится не административно-управленческим персоналом, а самими рабочими, заинтересованными в улучшении конечных результатов труда всего коллектива; уровень квалификации и производительности труда рабочего приобретает бо-

лее высокое значение для коллектива, так как от этих факторов зависит уровень заработной платы всех членов бригады; бригада превращается в первичную производственную единицу, что позволяет обеспечить прямую зависимость между эффективностью ее работы и уровнем заработной платы работников смежных производств, функциональных служб и вспомогательных подразделений [2].

Таким образом, бригадная форма организации труда дает немало преимуществ в достижении максимальной заинтересованности работников в повышении производительности труда. Следовательно, изучение возможностей и особенностей применения бригадного труда является актуальным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика труда: учебник / под ред. П.Э. Шлендера, Ю.П. Кокина. – М.: Москва, Юристъ, 2013.
2. Экономика и социология труда: учебник / под ред. А. Я. Кибанова. – М.:Москва, ИНФРА-М. – 2015.

УДК 330(476):339.727.22

Магистр. К.А. Карпович

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ЭКОНОМИКЕ БЕЛАРУСИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Ситуация в экономике Беларуси (отрицательное сальдо торгового баланса, низкая конкурентоспособность отечественной продукции, высокая изношенность основных фондов и другое) требует проведения усиленной политики в области привлечения иностранного капитала, направленной на реализацию потенциала прямых иностранных инвестиций (ПИИ) как источника финансирования и сокращения дефицита торгового баланса, повышения конкурентоспособности экспорта и экономики в долгосрочной перспективе [1].

Подтверждение важности прямых иностранных инвестиций содержится в утвержденной Программе деятельности Правительства Республики Беларусь на 2018 – 2020 гг. Так, в разделе инвестиционной политики запланированы разработка Стратегии привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь до 2025 г., индикаторы в достижении объема прямых иностранных инвестиций на чистой основе не менее 1,6 млрд. долл. в 2019 г. и 1,7 млрд. долл. в 2020 г., а также заключение соглашений о государственно-частном партнерстве [2].

Исследования ЮНКТАД показывают, что позитивные внешне-торговые эффекты ПИИ возрастают по мере накопления ПИИ в стране, в связи с чем целесообразно исследовать объемы поступления ПИИ в экономику страны. На начало 2017 г. объем накопленных ПИИ в Беларуси составил 19 млрд. долл. – 38,8% от ВВП. Данный показатель существенно ниже, чем в большинстве стран Центральной и Восточной Европы (Литва – 51,5%, Чехия – 59,7%, Венгрия – 61,8%), однако значение соответствует среднему уровню среди стран СНГ (38,4%) [1, с. 54]. В январе–апреле 2018 г. иностранные инвестиции в Беларусь увеличились на 26,2%, что составляет 3,6 млрд долл. Прямые инвестиции достигли 3,0 млрд долл. – 84,0% общего объема [2].

В целом, Республика Беларусь предлагает инвесторам достаточно благоприятные правовые условия для ведения бизнеса. На международном уровне подписано более 60 соглашений об избежании двойного налогообложения, множество двусторонних соглашений о содействии в осуществлении и защите инвестиций (с ноября 1992 г. Беларусь стала членом Всемирного банка и его подопечных структур), Сеульская конвенция об учреждении Многостороннего агентства по гарантиям инвестиций, Конвенция по урегулированию инвестиционных споров и другие международные договоры. Успешно действуют институт «инвестиционных договоров с Республикой Беларусь» и институт «инвестиционных агентов».

Для стимулирования притока инвестиций, а также деловой активности организаций и предпринимателей функционирует шесть свободно-экономических зон (вклад около 5% от накопленных ПИИ), «Парк высоких технологий» и парк «Великий камень», где действуют преференциальные режимы в области налогообложения. Страна имеет квалифицированную относительно дешевую рабочую силу, развитую транспортную инфраструктуру и выполняет связующую роль между странами Евразийского и Европейского союзов, а также открывает доступ к рынкам стран ЕАЭС.

Несмотря на ряд привлекательных составляющих инвестиционного климата, по-прежнему сохраняется невысокая заинтересованность со стороны иностранных инвесторов в отношении Беларуси. Основными причинами, которые сдерживают приток иностранного капитала на внутренний рынок страны являются:

- забюрократизированность и высокий уровень государственного регулирования экономики;
- нестабильная экономическая ситуация (сокращение прибыли, потери торговой доли на экспортных рынках, падение платежеспособного спроса, риск расторжения инвестиционных соглашений, накопленный международный негативный имидж);

– политическая нестабильность в регионе (конфликт в Украине, санкции против России);

– дедолларизация уставных фондов;

– конфликт интересов ведомств и организаций, занимающихся привлечением иностранных инвестиций (Министерство иностранных дел, Министерство экономики, Национальное агентство инвестиций и приватизации, облисполкомы, свободные экономические зоны, концеры и так далее);

– накопленный риск культурных барьеров: «подозрительность» к иностранцам, инерция в конфронтации с Западом и предпочтение инвесторов из России и иных ментально схожих стран [3].

В рамках данного направления исследования был проведен качественный анализ эффективности привлекаемых ПИИ, показавший, что иностранный сектор экономики Беларуси при относительно малых масштабах вовлечения рабочей силы обеспечивает все более весомую долю промышленного производства и общего объема инвестиций в основной капитал в стране. На основе этого можно констатировать, что производительность труда в организациях с иностранными инвестициями выше, чем в целом по Беларуси, и они производят более капиталоемкую продукцию по сравнению с отечественными организациями.

Вместе с тем при всех положительных реалиях, в Беларуси выявились и отрицательные эффекты ПИИ:

– количественные – превышение стоимости импортных операций предприятий с иностранными инвестициями над экспортными поставками, снижение экспортоориентированности;

– качественные – товарная диверсификация экспорта Беларуси в основном продукции с относительно низкой добавленной стоимостью, географическая концентрация экспорта, недостаточная оптимизация структуры импорта, недостаточно ППИ в высокотехнологичных отраслях, дифференциация в отраслевом распределении прямых иностранных инвестиций (преимущественно торговля, транспорт, связь, не в реальное производство), диспропорции в территориальном распределении (в основном – город Минск) [1].

Сопоставление всех минусов и плюсов привлечения ПИИ позволило выяснить, что имеющийся приток ПИИ не способствует существенному росту экспортной корзины страны, росту ее наукоемкости и увеличению экспорта высокотехнологичной продукции. В этой связи в дальнейшем, для получения положительных результатов, Беларуси следует провести ряд изменений:

– приоритетной формой работы с прямыми иностранными инвестициями должен выступить приток средств в ведущие секторы

промышленности, а также в секторы, требующие серьезных модернизаций (например, машиностроение, легкая и текстильная промышленность, научные исследования и разработки);

– экспортно-ориентированные проекты, то есть значительные льготы для инвесторов должны предоставляться целенаправленно в зависимости от перспектив развития отрасли;

– усиление инновационной направленности прямых иностранных инвестиций путем оптимизации состава налоговых преференций для иностранных инвесторов при условиях, обеспечивающих повышение качества инвестиций (создание рабочих мест и реализация инвестиционных проектов в регионах республики);

– привлечение широкого круга международных специалистов с опытом реализации успешных инвестиционных проектов (как принято за рубежом): инвестиционные консультанты, международные юристы, международные инжиниринговые компании, международные финансовые организации;

– минимизация рисков, связанных с защитой прав собственности инвесторов. Это может быть достигнуто путем совершенствования законодательства в сфере инвестиций в соответствии с передовой международной практикой в целях безусловного обеспечения права инвестора на распоряжение полученной прибылью и дивидендами, свободного движения капитала, совершенствования системы гарантий для международных инвесторов от принятия в будущем законодательных актов, ухудшающих их положение [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Шмарловская, Г. А. Прямые иностранные инвестиции и развитие внешней торговли: взаимосвязь процессов в мировой практике и Беларуси / Г. А. Шмарловская, Л. С. Шалупаева // Белорусский экономический журнал. – 2018. – № 2. – С. 59–64.

2. Об утверждении Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на 2018 – 2020 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 31 окт. 2018 г., № 774 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2018. – № 774. – 5/45754.

3. Обнадеживающий приток иностранных инвестиций // Экономическая газета [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/obnadezhivayuschij-pritok-inostrannyh-investicij>. – Дата доступа: 26.03.2019.

4. Можейко, А. Инвестиции – основа экономической интеграции / А. Можейко // Наука и инновации. – 2018. – № 2. – С. 38–43.

УДК 630(476)

Магистр. К.А. Карпович

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**ПРОГРАММА «БЕЛОРУССКИЙ ЛЕС»:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ**

Лесное хозяйство Республики Беларусь – это развивающаяся отрасль национальной экономики, которая не только обеспечивает потребности народного хозяйства и населения в древесных и других продуктах леса, но и выполняет важные экологические и социальные функции. По ряду показателей, характеризующих лесосырьевые ресурсы, Беларусь входит в десятку ведущих лесосырьевых государств Европы [1]. По статистике сайта Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь [2] на 2018 г., общая площадь покрытых лесом земель в лесном фонде Беларуси составляет 8260,9 тыс. га, общий запас насаждений составляет 1796 млн. м³. Средний запас лесного фонда в период с 1994 по 2018 г. возрос с 148 до 217 м³/га, а лесистость территории увеличилась с 35,5 до 39,8% [2].

С целью решения проблем развития лесного хозяйства, повышения его вклада в экономику страны, наращивания собственных доходов за счет более эффективного использования ресурсного потенциала лесов ежегодно правительственными структурами, в частности Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь, разрабатывается множество программ и планов.

На рисунке 1 представлена схема взаимосвязи программно-прогнозных документов Беларуси, в основе которой лежат Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. и Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг., где в качестве одной из составляющих роста конкурентоспособности отраслей экономики, основанного на инновациях, рассматривается лесное хозяйство. Так, стратегической целью развития лесного хозяйства страны является увеличение объемов заготовки древесины в 2020 г. по сравнению с 2015 г. на 18% с 1 гектара лесных земель [3].

Сегодня в «классическом виде» в стране реализуется 21 государственная программа (согласно Указу Президента № 289 от 25 июля 2016 г.). В этом перечне есть ряд программ, затрагивающих непосредственно лесное хозяйство, основной из которых является Государственная программа «Белорусский лес».

«Белорусский лес» – это комплексная программа,

рассматриваемая как один из этапов реализации Стратегического плана развития лесохозяйственной отрасли на 2015–2030 гг. [3]. Данный план был разработан в целях формирования высокопродуктивных и устойчивых лесов, сохранения и эффективного использования их биологического и ландшафтного разнообразия с учетом климатических изменений, интересов «зеленой» экономики, многоцелевой и комплексной системы.

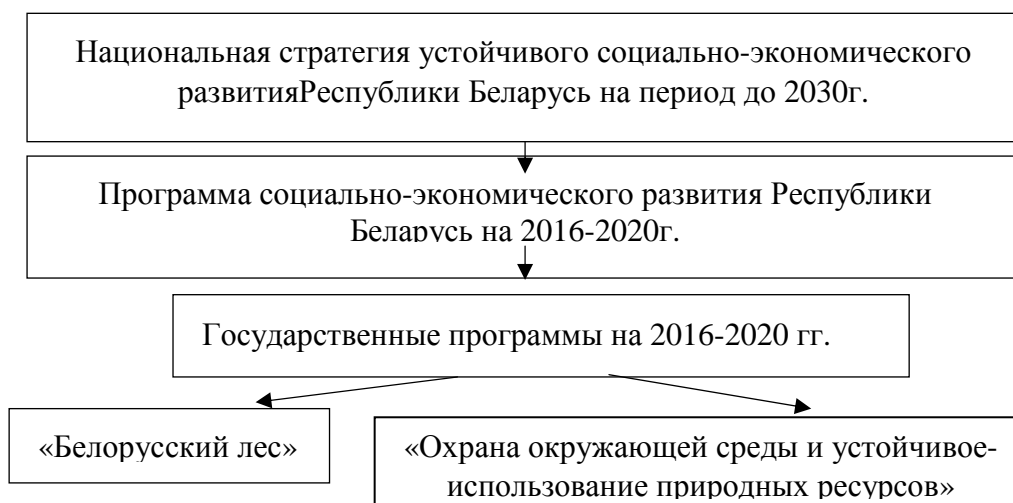


Рисунок 1 – Взаимосвязь программно-прогнозных документов Республики Беларусь

В состав программы «Белорусский лес» входят:

- подпрограмма 1 – «Повышение эффективности использования лесных ресурсов Республики Беларусь»;
- подпрограмма 2 – «Строительство лесохозяйственных дорог»;
- подпрограмма 3 – «Развитие охотничьего хозяйства».

По итогам 2016 г. выполнено 264 из 352 целевых и 36 из 48 сводных целевых показателей. В 2017 г. выполнялось 26 мероприятий, из которых выполнено 21 мероприятие, в том числе:

- проведены подготовительные работы к лесоустройству на площади 979,8 тыс. га;
- созданы плантации быстрорастущих древесно-кустарниковых пород на площади 208,2 га;
- заготовлено 38,2 т семян растений;
- приобретена лесозаготовительная техника, оборудование и средства механизации;
- проведен радиационный контроль за заготавливаемой и реализуемой лесной продукцией;
- проводилась модернизация базовых деревообрабатывающих организаций, переоснащение мебельной отрасли.

На финансирование программы в 2017 году было направлено 800,1 млн. руб. или 104% от запланированного объема, в том числе за счет средств республиканского бюджета – 297,6 млн. руб. (125,5% от планового объема), местных бюджетов – 0,9 млн. руб. (90,4% от планового объема), собственных средств организаций – 34,8 млн. руб. (175,8% от планового объема), кредитных ресурсов – 156,5 млн. руб. (75% от планового объема), иных источников – 310,2 млн. руб. (102,3% от планового объема).

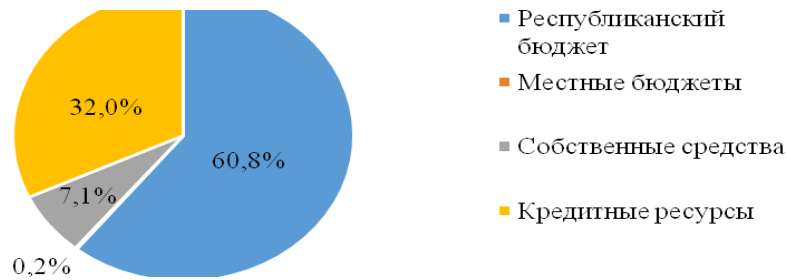


Рисунок 2 – Источники финансирования Государственной программы «Белорусский лес» на 2017 год

В результате реализации лесохозяйственных мероприятий в 2017 году увеличилась лесистость территории страны с 39,7% до 39,8%, также вырос объем заготовки древесины с 1 га лесных земель с 2,4 до 2,7 м³. Увеличение доли посева и посадки лесных культур на генетико-селекционной основе (45,4%) в общей площади лесовосстановления и лесоразведения позволит в будущем получить высокопродуктивные с высокой товарностью древостои.

Объем заготовленной в 2017 году ликвидной древесины всеми видами рубок 23,8 млн. м³ в полной мере обеспечил потребность отраслей экономики в древесном сырье. С введением в эксплуатацию 101 км лесохозяйственных дорог улучшилась транспортная доступность лесных участков на территории лесного фонда. В результате проведения пользователями охотничьих угодий комплекса биотехнических и охотхозяйственных мероприятий увеличилась численность основных видов охотничьих животных.

Таким образом, в 2017 г. все сводные целевые показатели выполнены в полном объеме, а из 14 целевых показателей выполнены в полном объеме 13, за исключением целевого показателя «Объем строительства лесохозяйственных дорог» (выполнение – 98,2%). Следовательно, эффективность реализации Государственной программы можно считать достаточно высокой, что подтверждается оценками ответственного заказчика и межведомственной комиссии.

**Таблица – Оценка показателей выполнения Государственной программы
«Белорусский лес» в 2017 году**

Показатель	2016	2017		Выполнение плана, %	Темп из- менения, %
		план	факт		2017/2016
Лесистость территории, %	39,7	39,7	39,8	100,3	100,3
Объем заготовки древесины с 1 га лесных земель, м ³	2,4	2,4	2,7	116,2	112,8
Соотношение фактической численности охотничьих жи- вотных к их оптимальной чис- ленности: лось, %	79,7	78,0	84,5	108,3	106,0
олень благородный, %	19,9	19,0	24,1	126,8	121,1
коосуля, %	51,4	49,0	57,0	116,3	110,9

Для дальнейшего выполнения программы «Белорусский лес» следует постоянно руководствоваться поставленными целями и задачами, а также стремиться к их реализации с наименьшими затратами ресурсов и времени, без ущерба для результатов. Одним из наиболее важных инструментов осуществления которых будут являться передовые технологии и квалифицированные человеческие ресурсы. Причем, учитывая все вышеупомянутое, в дальнейшем также следует заниматься плано-прогнозной деятельностью для развития не только лесного хозяйства, но и других отраслей экономики Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эффективность инвестиций в лесном хозяйстве Республики Беларусь // Устойчивое управление лесами и рациональное лесопользование: материалы Международной науч.-практ. конф., Минск, 18-21 мая 2010 г. – Минск, 2010. – 741 с.
2. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство лесного хозяйства Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – Режим доступа: <https://www.mlh.by/>. – Дата доступа: 16.03.2019.
3. Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство экономики Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/Programma-2020.pdf> – Дата доступа: 16.03.2019.

УДК 330.16

Студ. Т.Д. Карсаков

Науч. рук. ст. преп. В.С. Трубчик

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭВОЛЮЦИЯ ВЗГЛЯДОВ НА «НОМОЕCONOMICUS»

Поведение человека – это один из важнейших объектов экономических исследований. Сложность его полного описания приводит к необходимости построения моделей, учитывающих наиболее характерные принципы. Условный человек, поведение которого описывается такими моделями получил название *homoeconomicus*.

Этот термин был впервые употреблен британским экономистом Джоном Стюартом Миллем в 1836 году при представлении о поведении людей в классической экономике. Основными положениям такого представления являются:

- человек экономический имеет стабильные, то есть полные и транзитивные предпочтения;
- при принятии решений учитывается вся доступная информация;
- решения согласованы в разные моменты, т.е. неизменны без появления новой информации;
- используется вероятностная модель мира и пересчитывает все вероятности при поступлении новой информации;
- эгоистичность поведения, т.е. только в своих интересах.

Преимущества такой модели заключаются в следующем:

- модель *homoeconomicus* проста в изложении и универсальна в использовании, населяет большинство экономических концепций;
- обладает достаточной математической строгостью;
- является наиболее проработанной в настоящее время.

Несмотря на изложенные преимущества модели, она подвергалась критике на протяжении всего времени существования. Причиной данной критики является главный недостаток *homoeconomicus*: представляя поведение идеальных экономических агентов, данная концепция плохо эмулирует поведение реальных людей.

Первым этапом эволюции взглядов на *homo economicus* стала критика рациональности поведения в целом. Американский экономист Герберт Саймон в 1957 году в своей работе «Models of man: social and rational» обосновал предположение о том, что решения, принимаемые человеком, рациональны лишь частично. Саймон считал, что причиной этого может быть то, что человек не в состоянии обработать всю поступающую информацию. Вместо этого каждый че-

ловек, основываясь на своих нуждах, ожиданиях и некотором количестве объективной информации, составляет шаблон желаемого результата, а после, вместо анализа всех имеющихся вариантов, рассматривает некоторое их количество и выбирает наиболее соответствующий созданному шаблону. Такая модель принятия решений получила название «ограниченная рациональность».

Следующим этапом стало исследование того, как люди взаимодействуют с информацией, которую они могут обработать. Краеугольной работой в этом направлении стало исследование рынка поддержанных автомобилей («лимонов») под авторством Джорджа Акерлофа (1970). На таком рынке есть два вида товаров: «лимоны» – автомобили с дефектами и «персики» – качественные автомобили. Так как покупатель не в состоянии оценить качество автомобиля полностью, он считал, что представленные на рынке автомобили имели некий средний уровень качества. Поэтому при ориентации покупателя только на цены автомобилей, продавцы «лимонов» получали преимущество над продавцами «персиков». В результате с рынка уходили продавцы качественных автомобилей, после них с рынка по такому же принципу уходили продавцы средних по качеству автомобилей и оставались лишь торговцы «лимонами».

Начиная с 60-х годов 20 века на фундаменте этих и других исследований экономического поведения начала формироваться поведенческая экономика как междисциплинарное исследование, охватывающее экономику, психологию, социологию и другие науки. Пионерами в этой области были психологи Даниел Канеман и Амос Тверски, которые, совмещая психологический и экономический подход, в 1979 году в своей работе «Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk» изложили разработанную ими альтернативу теории ожидаемой полезности – теорию перспектив [1]. Одним из центральных положений теории перспектив, отличавшей ее от теории ожидаемой полезности, являлось установление некой точки отсчета – начальных условий, в которых находится экономический агент. Предположим, что два человека обладают одинаковым состоянием в 1 млн. долларов США. Теория ожидаемой полезности гласит, что они оба должны быть одинаково счастливы. Однако, может быть так, что первый человек остался с состоянием в 1 млн. после того, как потерял 1 млн. (то есть у него было 2 млн.), а второй человек заимел состояние в 1 млн., имея до этого только 500 долларов и заработав 999,500. Теория ожидаемой полезности не рассматривает такие случаи, просто ставя знак равенства между счастьем и количеством денег на данный момент времени.

Канеман и Тверски также установили, что люди недооценивают большие вероятности, но переоценивают маленькие. Данное явление в отношении малой вероятности потерь получило название «отвращение к риску». Явление, противоположное ему – «аппетит к риску» – тоже является следствием теории перспектив и проявляется при высокой вероятности потерь с большим размером выигрыша.

Исходя из этих и других открытий в поведенческой экономике сформирован набор «эвристик» – аномалий в человеческом поведении, которые искажают рациональные решения [2, 3]:

- Отвращение и аппетит к риску;
- Предубеждение статуса-кво (боязнь значительных изменений в положении вещей);
- Ошибка игрока (убеждение в том, что после длительной череды проигрышей вероятность выигрыша возрастает);
- Предвзятость подтверждения (склонность принимать идеи, близкие к тем, которых человек придерживался изначально, и отвергать те, которые им противоречат);
- Денежная иллюзия (переоценка номинальной стоимости денег);
- Эффект привязки (склонность изменять оценку в соответствии с первыми приближениями).

Таким образом, с развитием поведенческой экономики *homo economicus* из «охотящегося на доллары хищника» трансформируется в обычного человека с присущими ему ошибками и предрассудками. Эта трансформация имеет большую важность как экономической науки, которая благодаря создающимся моделям может точнее предсказывать поведение людей, так и для бизнеса, который более точно ориентировать себя на удовлетворение человеческих потребностей способами, которые бы устраняли искажения выбора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Канеман, Д. *Thinking, Fast and Slow* / Д. Канеман. – Москва: АСТ, 2013 – 656 с.
2. Талер, Р. *Misbehaving. The Making of Behavioral Economics* / Р. Талер. – Москва: Эксмо, 2018 – 384 с.
3. Бинмор, К. *Rational Decisions* / К. Бинмор. – Princeton University Press, 2009 – 216 с.

УДК 630.672

Студ. О.В. Кемко

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОЦЕНКА И УЛУЧШЕНИЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Финансовое состояние организации – комплексное понятие, которое характеризуется системой показателей, отражающих обеспеченность финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования организации и рисками, целесообразностью их использования, платежеспособностью, финансовой устойчивостью, финансовыми взаимоотношениями с другими субъектами хозяйствования. Финансовое состояние организации зависит от результатов ее производственной, коммерческой и финансовой деятельности, и оно может быть устойчивым, неустойчивым и кризисным. Способность организации своевременно производить платежи, финансировать свою деятельность на расширенной основе свидетельствует о ее хорошем финансовом состоянии.

Цель анализа финансового состояния организации – своевременно выявлять и устранять причины нежелательных отклонений в финансовом состоянии организации, определять резервы улучшения финансового состояния организации и ее платежеспособности [1].

Важной задачей, стоящей перед лесохозяйственными организациями, является рациональное использование лесных земель, внедрение зональных систем хозяйства, улучшение воспроизводства и использования лесных ресурсов, внедрение достижений лесной генетики, интенсивной технологии. Проектируя лесохозяйственные мероприятия, лесоустройство должно учитывать достижения в технике и технологии, конкретные природные и экономические условия, роль лесов в экономике района, социальные функции лесов, выполняемые ими в растущем состоянии.

Проектируемые лесохозяйственные мероприятия являются следствием лесопользования в различных его формах. Практическая реализация лесохозяйственных мероприятий позволяет сохранить лесной фонд как мощный средообразующий фактор, источник древесного сырья и не древесной продукции леса. Выполнение запроектированных лесохозяйственных мероприятий ведет к определенным количественным и качественным изменениям в составе и структуре лесного фонда.

К лесохозяйственным мероприятиям относят лесовосстановление и лесоразведение; уход за лесом; реконструкцию малоценных на-

саждений; охрану и защиту леса; улучшение видового состава и повышение продуктивности лесов; мелиоративные работы.

Успех реализации лесохозяйственных работ связан с обеспеченностью объекта лесного хозяйства материалами, машинами, и с решением социальных вопросов, поэтому лесоустройство проектирует приобретение лесохозяйственных машин, строительство дорог, жилья, административных и складских зданий, телефонизацию объекта лесоустройства и др. [2]

В ряде стран улучшение управления лесами обременено отраслью, в которой используются устаревшие технологии, которые приводят к потере ресурсов и загрязняют окружающую среду. Коренная реструктуризация сектора и внедрение ресурсозащитных и ресурсосберегающих технологий необходимы для решения этой проблемы. Например, замена старых производственных технологий современным оборудованием позволит сократить количество отходов и увеличить выпуск продукции. Другим примером может быть поддержка принятия технологий, которые продлевают производительность и срок службы изделий из древесины.

Направлением улучшения финансового состояния организации может быть повышение эффективности использования производственных ресурсов предприятия, что позволит увеличить размер прибыли. Это направление в основном реализуется в виде предотвращения непроизводственных расходов и ликвидации производственного брака и более полное использование производственной мощности. Для повышения ликвидности статей актива: запасы готовой продукции и продукции, отгруженной покупателям, необходимо принять меры по улучшению сбыта, что повлияет на улучшение платежеспособности предприятия. Для увеличения объемов продаж продукции необходимо повысить уровень организации маркетинговой деятельности по изучению рынков сбыта продукции, формированию портфеля заказов, выработке ценовой политики.

Успешность лесохозяйственной организации зависит и от инвестиционной деятельности и должна учитывать особенности лесопользования в этих регионах и включает в себя:

- привлечение инвестиций в лесное хозяйство области, направленных на воспроизводство, охрану и защиту лесов от пожаров, развитие рекреационного направления использования лесных ресурсов, обеспечение биоразнообразия, формирование и поддержание на надлежащем уровне особо охраняемых природных территорий;
- разработку региональных программ использования, охраны, защиты и воспроизводства лесных ресурсов;

– регулирование правовых лесных вопросов на государственном уровне;

– формирование направления сотрудничества и разработка совместных программ инновационного процесса и экономического роста с другими лесными странами [3].

Для выявления резервов улучшения финансового состояния лесохозяйственных организаций требуется финансовое прогнозирование для выработки стратегии по обеспечению организаций финансовыми ресурсами. Оно должна строиться на основе изучения реальных финансовых возможностей организации, внутренних и внешних факторов.

Анализ финансового состояния лесохозяйственных организаций направлен на определение эффективности использования ресурсов руководителями, соответствующими службами предприятия, инвесторами, банками для оценки условий кредитования и определения степени риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ финансового состояния субъекта хозяйствования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mybntu.com/> – Дата доступа: 20.04.2019.

2. Лесохозяйственные мероприятия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://infopedia.su/> – Дата доступа: 20.04.2019.

3. FAO [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.fao.org/> – Дата доступа: 20.04.2019.

УДК 630*651.6(476.5)

Студ. Ю.М. Клундук

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ СНИЖЕНИЮ В ГЛХУ «ЛЕПЕЛЬСКИЙ ЛЕСХОЗ»

В исследовании рассмотрена общая характеристика направленной деятельности ГЛХУ «Лепельский лесхоз». Представлена характеристика лесхоза и основных видов его деятельности, информация по истории создания и развития, размер уставного фонда и другие сведения. Рассмотрена организационно-производственная структура учреждения и отмечены особенности ее реализации в условиях конкретно-го субъекта хозяйствования.

Проведен анализ себестоимости продукции ГЛХУ «Лепельский лесхоз» за 2015–2017 гг. Для проведения анализа себестоимости продукции и затрат на производство использованы следующие источники

информации: бухгалтерская отчетность, материалы пояснительной записки к годовому отчету; статистическая отчетность; бизнес-план и расчеты к нему, сметы затрат и т. п.; калькуляции себестоимости отдельных видов изделий (плановые, отчетные, нормативные); различная внеучетная информация (приказ по учетной политике, данные о нормах и нормативах, содержащиеся в технологических картах и др.).

Факторный анализ себестоимости продукции лесозаготовок показал, что в 2016 году общая сумма затрат на производство продукции увеличилась на 597 тыс. руб. за счет влияния таких факторов как уменьшение объема производства на 2,8% уменьшив себестоимость на 79,4 тыс. руб. Увеличение постоянных и переменных затрат привело к росту себестоимости на 22 и 620,4 тыс. руб. соответственно. Анализ затрат по экономическим элементам показал, что основная доля расходов приходится на затраты по оплате труда и материальные затраты.

Анализ затрат на рубль произведенной продукции показал, что фактические затраты на рубль продукции уменьшились в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 4,64 коп. В 2017 году затраты на рубль продукции уменьшились на 1,09 коп. и составили 78,67 копейку. В 2016 году изменение структуры и ассортимента продукции повлекло за собой увеличение затрат на 1 рубль продукции на 0,02 копеек, а себестоимость продукции увеличилась на 1,57 тыс. руб. В 2017 году затраты на 1 рубль продукции снизились на 0,95 копеек, а себестоимость уменьшилась на 94,54 тыс. руб. Под влиянием повышения себестоимости отдельных видов изделий затраты на 1 рубль продукции в 2016 году выросли на 4,43 копеек, а себестоимость продукции увеличилась на 347,67 тыс. руб. В 2017 году затраты на 1 рубль продукции уменьшились на 1,41 копейку, а себестоимость уменьшилась на 140,32 тыс. руб. Под влиянием повышения цен на продукцию затраты на 1 рубль продукции снизились в 2016 году на 14,51 копеек, а в 2017 году выросли на 3,95 копеек.

Анализ использования материальных ресурсов показал, что в 2016 году за счет увеличения объема продукции по сравнению с прошлым годом на 15,7% сумма материальных затрат увеличилась на 510,31 тыс. руб. Изменение структуры и ассортимента продукции сократило материальные затраты на 502,95 тыс. руб. А увеличение цен на материалы повлекло за собой снижение материальных затрат.

В 2017 году материальные затраты составили 4496 тыс. руб. и увеличились на 15,4%. Данные изменения произошли за счет увеличения объема продукции по сравнению с прошлым годом на 34,9% сумма материальных затрат увеличилась на 1359,55 тыс. руб. Измене-

ние структуры и ассортимента продукции сократило материальные затраты на 315,06 тыс. руб. А снижение материалоемкости отдельных видов продукции повлекло за собой уменьшение материальных затрат на 444,49 тыс. руб.

Проведенный анализ использования труда показал, что основными факторами, оказавшими существенное влияние на изменение затрат на оплату труда на ГЛХУ «Лепельский лесхоз» являются:

– рост объема производства товаров, который привел к увеличению затрат на оплату труда на 28,26 тыс. руб. в 2016 году, а также на 28,88 млн. руб. в 2017 году;

– увеличение среднегодовой заработной платы одного работника, в соответствии с которым затраты на оплату труда выросли на 14,22 тыс. руб. в 2016 году, а также на 29,24 тыс. руб. в 2017 году;

– рост производительности труда одного работника который привел к снижению затрат на оплату труда на 25,25 тыс. руб. в 2016 году, а также на 27,06 тыс. руб. в 2017 году.

В 2016 году себестоимость одного обезличенного метра увеличилась на 661 тыс. руб. и составила 4164 тыс. руб. В структуре полной себестоимости обезличенного метра кубического в 2016 году наибольший удельный вес занимают: расходы на подготовку и эксплуатацию оборудования – 21%, расходы на реализацию – 20,57% и себестоимость сырья и материалов – 30,9%. В 2017 году полная себестоимость обезличенного метра кубического увеличилась на 1252 тыс. руб. или 30,1% и составила в отчетном периоде 5416 тыс. руб. Главным образом это произошло за счет увеличения расходов на подготовку и эксплуатацию оборудования на 371 тыс. руб. Кроме того, на рост себестоимости оказали влияние возросшие управленческие расходы, расходы на оплату труда производственных рабочих. В 2017 году, по сравнению с 2016 годом, происходит увеличение всех статей затрат.

Таким образом, исходя из анализа, можно сделать вывод о том, что основным резервом снижения себестоимости выпускаемой продукции является уменьшение материальных затрат, управленческих расходов и расходов по оплате труда путем более рационального применения лесозаготовительной техники и технологии.

Предложено осуществление пяти мероприятий по снижению себестоимости продукции, работ, услуг по различным направлениям деятельности организации: лесохозяйственная деятельность и деревообрабатывающее производство, а также побочное пользование.

Планируется приобретение МАЗ-6312 с трехосным прицепом МАЗ-892630-020, а также машина МАЗ-694469 с рубильной установ-

кой JENZ НЕМ 561D. При внедрении МАЗ-6312 простой срок окупаемости составляет 2,0, а динамический срок окупаемости – 2,2. По внутренней норме доходности и индексу рентабельности можно судить о целесообразности реализации проекта. В результате приобретения рубильной установки JENZ НЕМ 561D удельные затраты снизились с 0,052 руб. до 0,032 руб. на одну тонну. Простой срок окупаемости инвестиций – 2,28, и дисконтированный срок окупаемости – 2,48, а также согласно рассчитанному показателю индекса рентабельности (2,22) проект подлежит внедрению. Внутренняя норма доходности (79%) превышает ставку дисконтирования (12%), а значит, проект является экономически целесообразным.

В рамках деревообрабатывающего производства планируется внедрение линии гранулирования SynergiaBIO ANT+ 2000. При реализации этих мероприятий простой срок окупаемости составляет 2,65, чистый дисконтированный доход составит 916,7 тыс. руб. Это говорит о том, что проект является выгодным. Динамический срок окупаемости равен 2,95 года. Индекс рентабельности инвестиций для предложенного проекта составит 1,77.

С целью получения дополнительного дохода предлагается увеличить объем реализации декоративного посадочного материала на 25%, что приведет к получению чистой прибыли в сумме 4825,09 руб., а также увеличение объема заготовки березового сока на 5000 т, чистой прибылью составит 153,24 руб.

Все предлагаемые мероприятия позволят снизить затраты на производство продукции, а следовательно ее цену, что приведет к повышению конкурентоспособности и улучшению производственно-хозяйственной деятельности ГЛХУ «Лепельский лесхоз».

УДК 338.45.01

Студ. Д.А. Козел

Науч. рук. ассист. М. А. Дудан

(кафедра экономики и управления на предприятии, БГТУ)

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Строительный комплекс занимает особое место в системе национальной экономики Республики Беларусь, гарантируя ее устойчивость и социальную направленность. Он обеспечивает граждан не только жильем, но и социально значимыми объектами. От эффективности работы строительного комплекса во многом зависит экономический рост страны. На его долю в Республике Беларусь в разные годы приходилось от 6% до 10% ВВП.

Величина строительных материалов составляет порядка 50–70% от всех затрат на строительство, поэтому развитие промышленности строительных материалов также имеет большое значение. От уровня производства их всецело зависят темпы и качество строительных работ. В таблице 1 представлен объем производства сухих строительных смесей, стеклянных изделий и кровельных материалов Республики Беларусь за 2013–2017 года.

Таблица 1 – Производство отдельных видов строительных материалов*

Вид строительного материала	Объем производства по годам				
	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Сухие строительные смеси</i>					
Цемент, кроме клинкеров цементных, тыс. т	5056,8	5617,3	4637,6	4503,3	4490,3
Известь, тыс. т	748,0	769,0	625,6	474,2	452,1
Гипс, тыс. т	70,9	63,9	43,1	62,6	68,1
Итого	5875,7	6450,2	5306,3	5040,1	5010,5
<i>Стеклянные изделия</i>					
Стекло листовое литое, тыс. м ²	1403	563	185	521	-
Стекло листовое термополированное (флоатстекло), тыс. м ²	35394	33666	36644	38724	41457
Стекло листовое гнутое, тыс. м ²	75	146	114	165	257
Стекло безопасное, тыс. м ²	2139	1974	2161	2952	3623
Итого	39011	36349	39104	42362	45337
<i>Кровельные материалы</i>					
Плитки и плиты керамические, тыс. м ²	27218	26200	23232	23824	27659
Кровельная черепица, тыс. м ²	218	77	99	81	81
Итого	27436	26277	23331	23905	27740

* - Данные взяты с сайта: <http://www.belstat.gov.by> [1]

Предприятие ООО «БелКЕМА» является ведущим производителем сухих строительных смесей в Республике Беларусь. Так же крупным производителем является ОАО «Белорусский цементный завод». Можно отметить, что общий объем сухих строительных смесей увеличивается к 2014 году до уровня 6450,2 тыс. т, после чего происходит спад к 2017 году до 5010,5 тыс. т. В таблице 2 представлен анализ структуры объема сухих строительных смесей.

Таблица 2 – Структура объема сухих строительных смесей

Вид строительного материала	Структура по годам, %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Цемент, кроме клинкеров цементных	86,06	87,09	87,40	89,35	89,62
Известь	12,73	11,92	11,79	9,41	9,02
Гипс	1,21	0,99	0,81	1,24	1,36

Наибольшим спросом у покупателей пользуется цемент. Его удельный вес в объеме производства в 2013 году составлял 86%, а к

2017 году эта величина увеличилась еще на 3,6%. Спрос на известь с каждым годом снижается, как в абсолютном выражении, так и по удельному весу в общем объеме строительных смесей. Объем производства гипсовых вяжущих материалов к 2017 году по отношению к 2013 году практически не изменился, однако в 2015 году наблюдается значительный спад. Доля гипсовых материалов в общем объеме сухих строительных смесей к 2017 году увеличилась и составила 1,36%.

К предприятиям, выпускающим кровельные материалы в Республике Беларусь можно отнести СУП «Делорм», УП «Интекострой», ООО «АрсеналМеталл» и другие. Общий объем кровельных материалов снижался до 2015 года (23331 тыс. м²), после чего начал расти и к 2017 году (27740 тыс. м²) перегнал уровень 2013 года (27436 тыс. м²). Структура объема кровельных материалов представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Структура объема кровельных материалов

Вид строительного материала	Структура по годам, %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Плитки и плиты керамические	99,21	99,71	99,58	99,66	99,71
Кровельная черепица	0,79	0,29	0,42	0,34	0,29

Наибольший удельный вес в структуре объема кровельных материалов занимает производство плитки и плиты керамической – около 99%. Кроме этого в Республики Беларусь производится также кровельная черепица. Однако после 2014 года спрос на нее значительно упал. Удельный вес в объеме кровельных материалов также снизился и составил по состоянию на 2017 год около 0,3%. На уменьшение производства кровельной черепицы повлияло освоение такой новой технологии как металлочерепица, которая получила в Республике Беларусь широкое распространение. Крупнейшими производителями стеклянных изделий являются ОАО «Гродненский стеклозавод», ОАО «Гомельстекло», ПРУП «Борисовский хрустальный завод» и другие. Анализ показал, что общий объем производимого стекла с каждым годом увеличивается. Структура производства стеклянных изделий представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Структура объема стеклянных изделий

Вид строительного материала	Структура, %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Стекло листовое литое	3,60	1,55	0,47	1,23	–
Стекло листовое термополированное (флоатстекло)	90,73	92,62	93,71	91,41	91,44
Стекло листовое гнутое	0,19	0,40	0,29	0,39	0,57
Стекло безопасное	5,48	5,43	5,53	6,97	7,99

Так наибольшим спросом в стеклянных изделиях пользуется стекло листовое термополированное (флоатстекло) – больше 90% за

весь анализируемый период. Также необходимо отметить, что производство стекла листового литого в 2017 году отсутствует, при этом с каждым годом увеличивается спрос на стекло листовое гнутое и стекло безопасное (в 2017 году их доля в общем объеме стеклянных изделий составила 0,6% и 8% соответственно).

В целом можно сказать, что к 2017 году производство строительных материалов преимущественно увеличилось. Это вызвано увеличением спроса на строительные материалы и развитием экспорта. В настоящее время более 40% от всего объема белорусских строительных материалов поставляется на экспорт, а стекло и керамическая плитка – до 80%. Изменение объемов производства некоторых строительных материалов связано с инновациями в строительной области Республики Беларусь: строительные материалы стараются производить дешевле, быстрее и экологичнее. Данное направление приводит к поиску новых технологий, выбору приоритетных материалов и изменению структуры производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 16.04.2019.

УДК 331.5.024.54(476)

Студ. Д.А. Козел

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АУТСОРСИНГ ПЕРСОНАЛА КАК ГИБКАЯ ФОРМА ЗАНЯТОСТИ, ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аутсорсинг персонала – это передача части работ, услуг или бизнес-функций компании внешнему провайдеру, у которого достаточно человеческих ресурсов для ее осуществления. К таким непрофильным функциям может относиться транспортное обеспечение, логистика, маркетинг, бухгалтерия, клининговые услуги и др.

В Трудовом кодексе Республики Беларусь понятие «заемный труд» отсутствует. В соответствии с ним трудовые отношения носят только двусторонний характер, при котором субъектами трудовых правоотношений выступают работник и наниматель, а отношения между работником и организацией-пользователем не являются трудовыми отношениями.

К основным видам аутсорсинга относятся производственный, управленческий и процессуальный. Производственная модель аутсор-

синга заключается в передаче процессов по выпуску продукции под торговой маркой компании заказчика или определенной категории комплектующих к ней. Управленческий (аутсорсинг управления знаниями) – передача бизнес-процессов, связанных с анализом определенной информации, данных или статистики. Процессуальный аутсорсинг – это самая большая группа и наиболее популярный вид делегирования задач сторонним ресурсам.

Аутсорсинг классифицируется в отдельные группы и по геополитическим критериям, разделяясь на внутренний (договор заключается между сторонами, действующими в правовом поле одного государства) и международный (передача определенных процессов иностранной компании, по причине отсутствия необходимого вида или уровня услуг на внутреннем рынке). К международному относится оффшорный аутсорсинг, при котором приоритетом является привлечение недорогой рабочей силы и недорогих промышленных ресурсов.

В настоящее время в мировой практике аутсорсинг приобретает все большую популярность. Это обусловлено тем, что так предприятия могут существенно сократить свои затраты, а это является важным элементом успешного ведения бизнеса.

В Республике Беларусь получили распространение следующие виды аутсорсинга: аутсорсинг бухгалтерских услуг; аутсорсинг банковских услуг; аутсорсинг IT-услуг; аутсорсинг в сфере розничной торговли; аутсорсинг в сфере управления персоналом; аутсорсинг транспортных услуг; логистический аутсорсинг.

Бухгалтерский аутсорсинг – это форма сотрудничества, при которой специализированная сторонняя компания берет на себя функции по организации бухгалтерского учета, ведению бухгалтерии, а также сдаче отчетности (налоговой и бухгалтерской) в контролирующие органы.

Банковский аутсорсинг – это процесс полной или частичной передачи банком отдельных функций или бизнес-процессов сторонней организации, которая выступает в качестве исполнителя услуг и осуществляет управление процессом реализации данной услуги или бизнес-процесса в рамках собственной деятельности. Сберегательные банки при выдаче кредита оставляют за собой лишь функции, связанные с предоставлением базовой информации при первой встрече с заемщиком в офисах банка (при этом часть данной функции переложена на кредитных брокеров) и дальнейшее обслуживание *«непроблемных» кредитов, остальные функции могут быть переданы на аутсорсинг.* При таком взаимодействии со сторонними организациями формируется кластер финансовых услуг для заемщиков, центральным

звеном которого выступает банк.

ИТ-аутсорсинг представляет собой частичное либо полное возложение обязанности поддерживать, обслуживать и модернизировать ИТ-инфраструктуру на «плечи» специализированной компании. Данной услугой пользуются практически все белорусские банки. Данная тенденция обусловлена происходящими процессами по постоянному изменению и усложнению ИТ-решений, и, как следствие, банковским организациям постоянно требуются более квалифицированные специалисты, которые помимо поддержки ИТ-инфраструктуры банка могут работать и с современными ИТ-решениями. Сегодня наиболее популярными аутсорсерами в Беларуси в сфере ИТ-технологий являются: ООО «СофтКлуб», ИЧУПТП «ЕРАМ SYSTEMS», ЗАО «ИВА», СООО «ИнтетиксБел», СООО «Системные технологии», ИЧУНПП «SaM Solutions», ЗАО «Itransition» и др.

Аутсорсинг услуг в сфере торговли представляет собой целостную совокупность фирм и компаний, принимающих участие на рынке для выгодного взаимодействия за счет передачи торговых функций на исполнение сторонним организациям. Он включает: управление закупками товаров, предоставление дополнительных услуг, внедрение новых форм продаж и оказываемых услуг, производство.

Аутсорсинг в сфере управления персоналом – это передача на исполнение третьим лицам некоторых функций подразделений компании по управлению персоналом. Примерами компаний, предоставляющих такие услуги в Беларуси являются кадровые агентства: «ВестДжиГрупп», «Коллекции Открытий», «КИАТ», «Адекта» и многие другие.

Аутсорсинг транспортных услуг – это систематические бесперебойные поставки или перевозки в течение определённого промежутка времени на основе договора либо контракта. На рынке функционирует множество компаний предоставляющих транспортные услуги: «Бел-СпецАгроТранс», «Аникрон-Бел», ООО «Аутсорсинговая экономическая компания», «Лимбери» и другие.

Логистический аутсорсинг — это либо внешнее управление вашими логистическими активами, либо продажа логистического продукта — комплекса логистических и сопутствующих им услуг. В стране сегодня функционирует 12 транспортно-логистических центров, наиболее крупные их них: РУП «Белтаможсервис», РТЭУП «Белинтертранс – транспортно-логистический центр» Белорусской железной дороги, ОАО «Белмагистральавтотранс», ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцо-логистик».

В целом, развитие аутсорсинга в Беларуси привело к появлению

большого числа профессиональных специалистов. Был сформирован развитый рынок труда с высоким уровнем заработной платы и хорошими условиями для работы и профессионального роста.

С точки зрения перспектив для аутсорсинга главное белорусское направление – аутсорсинг интернет-технологий, поскольку услуги ИТ и компьютерной сферы являются третьим по величине сектором в стране. У большинства белорусских предприятий загрузка производственных мощностей невелика, и они с большим энтузиазмом относятся к предложениям из области аутсорсинга от российских фирм. Белорусские предприятия в аутсорсинговых схемах могли бы выступать как в качестве контракторов, так и в качестве оригинальных производителей. Для выхода на международный уровень в Республике Беларусь развитие ИТ-технологий и ИТ-аутсорсинга представляется наиболее перспективным.

УДК 33:316.334.2(476)

Студ. Д.А. Козел

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

РЕЙТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Экономические институты – это устойчивые формы взаимодействия людей, своего рода нормы и правила, которые выполняют функцию ограничения поведения экономических агентов и упорядочивают взаимоотношения между ними. Оценить качество институтов не просто, однако в последнее время появилось множество международных рейтингов, которые позволяют решить эту задачу.

Индекс экономических трансформаций позволяет оценить процесс формирования демократии, основанной на верховенстве закона и социально-ориентированной рыночной экономике. Для оценки политических преобразований используется пять критериев, включающих 18 показателей. Эти критерии дают возможность оценить управленческий потенциал страны, степень соблюдения гражданских прав и свобод и верховенство закона. В 2006 году Беларусь занимала 74-е место, после чего на протяжении нескольких лет теряла свои позиции. Так к 2014 году Беларусь оказалась на 90-м месте и сохранила его в 2016 году. В 2018 году произошёл скачок на 77-ю позицию.

Индекс глобальной конкурентоспособности — это глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по показателю экономической конкурентоспособности. Всемирный экономический форум определяет национальную конкурентоспособ-

ность как способность страны и её институтов обеспечивать стабильные темпы экономического роста, которые были бы устойчивы в среднесрочной перспективе. Беларусь в рейтинге глобальной конкурентоспособности не представлена.

Индекс продовольственной безопасности (The Global Food Security Index) – это глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по уровню продовольственной безопасности. Разрабатывается британской исследовательской компанией The Economist Intelligence Unit (аналитическое подразделение британского журнала Economist) при поддержке американской транснациональной компании Dupon. Продовольственная безопасность считается одним из главных показателей социально-экономического развития государства. Позиция Беларуси по данному индексу колеблется от 43 до 47 позиций в последние годы.

Доклад «*Ведение бизнеса*» – ежегодное исследование группы Всемирного банка, оценивающее в 190 странах простоту осуществления предпринимательской деятельности на основе 10 индикаторов. Доклад посвящён оценке нормативных актов, регулирующих деятельность малых и средних предприятий на протяжении всего жизненного цикла, и порядку их применения на практике. В 2006 году РБ занимала 106 место, и в 2007 году потеряла 23 позиции. После такого спада РБ в 2008 году почти восстановила свой рейтинг 2006 года, и далее РБ только улучшала свои позиции, достигнув 37-й в 2017 г.

Индекс уровня налоговой нагрузки лежит в основе рейтинга налоговых систем стран мира, который ежегодно проводит Мировой банк (World Bank Group) и аудиторско-консалтинговая компания ПрайсуотерхаусКуперс (PricewaterhouseCoopers, PwC). В данном рейтинге Республика Беларусь имеет низкие позиции. В 2017 году Республика Беларусь заняла 99 место, а в 2018- 96 место.

Индекс уровня глобализации стран мира (KOF Index of Globalization) создан в 2002 году при Швейцарском экономическом институте (KOF Swiss Economic Institute) при участии Федерального Швейцарского технологического института (Swiss Federal Institute of Technology). Индекс позиционируется как комбинированный показатель, который позволяет оценить масштаб интеграции той или иной страны в мировое пространство и сравнить разные страны по его компонентам. Республика Беларусь начинала с достаточно низкой позиции. После роста показателя произошел резкий спад на 34 позиции. На 2018 год Республика Беларусь занимает 109 место.

Индекс глобальной интеграции позиционируется как сводный показатель, который позволяет оценить масштаб интеграции той или

иной страны в мировую экономическую систему и сопоставить разные страны по его компонентам. Все страны, исследуемые в рамках индекса, оцениваются по 24 показателям, объединенным в три основные группы глобальной интеграции: экономическая глобализация; социальная глобализация; политическая глобализация. В 2016 году, как и в 2015, Республика Беларусь занимает 104 место по данному рейтингу.

Индекс эффективности логистики – индекс Всемирного банка, рассматривающий легкость осуществления поставок товаров и состояние торговой логистики на национальном и международном уровне. Основными составляющими индекса являются оценки эффективности работы таможенных органов, состояния инфраструктуры, легкости организации международных перевозок, качества логистики и логистических компетенций, а также возможности отслеживания движения грузов на протяжении всей цепочки поставок и своевременности (соблюдения сроков) их доставки. Начиная с 2007 г., когда страна занимала 74-е место, Республика Беларусь стремительно теряет свои позиции. В 2016 г. Беларусь заняла 120-е место по Индексу эффективности логистики. В 2018 году улучшила положение на 10 позиций.

Индекс инвестиционной привлекательности. Целью является ежегодная количественная оценка привлекательности различных точек мира для ведения бизнеса в виде единого комплексного значения индекса, объединяющего общий социальный статус и статус развития бизнеса различных стран и регионов. Рейтинг является ценным инструментом для определения наиболее подходящих мест по всему миру для их деятельности. Позиция Республики Беларусь в данном рейтинге колеблется от 89 до 80 места.

Индекс восприятия коррупции (The Corruption Perceptions Index) – это глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по показателю распространённости коррупции в государственном секторе. Рассчитывается по методике международной неправительственной организации Transparency International, основанной на комбинации общедоступных статистических данных и результатов глобального опроса. Начиная с неплохих позиций в 1998-ом году, Беларусь то теряла, то набирала позиции. В 2005 г., по сравнению с 2004 г., Беларусь потеряла 44 позиции. После чего наблюдается постепенное улучшение результатов. Так в 2018-ом году Беларусь заняла 68-ое место.

Индекс экономической свободы – это комбинированный показатель и сопровождающий его рейтинг, оценивающий уровень эконо-

мической свободы в странах мира. Выпускается американским исследовательским центром «Фонд наследия» (The Heritage Foundation) совместно с газетой The Wall Street Journal. В данном индексе Республика Беларусь занимает достаточно низкие позиции.

Таким образом, несмотря на положительную динамику Беларуси в различных рейтингах, отечественные экономические институты нуждаются в развитии.

УДК 331.103.242:005.95

Студ. Е.В. Конон

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ДИСТАНЦИОННАЯ ЗАНЯТОСТЬ: ЕЕ ОСОБЕННОСТИ И УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Занятость населения – это важная социально-экономическая проблема, решение которой способствует социально-экономическому развитию государства. За последнее десятилетие по всему миру получила широкое распространение дистанционная занятость. *Дистанционная работа* – форма занятости, при которой работодатель и наёмный работник находятся на значительном расстоянии друг от друга, передавая и получая техническое задание, результаты труда и оплату при помощи современных средств связи.

Отличительными особенностями дистанционной занятости являются: пространственная удаленность рабочего места сотрудника от места расположения организации работодателя; применение информационно-коммуникационных технологий для осуществления трудовой деятельности (сеть Интернет); гибкие режимы организации рабочего времени, графика работы, гибкое расположение рабочего места.

Наиболее распространенный вид – это удаленная работа по контракту. От офисной работы она отличается исключительно тем, что работник выполняет возложенные на него трудовым договором обязанности не на своем рабочем месте, а вне офиса или дома. Достаточно часто встречается вариант «частично удаленной работы», когда сотрудник появляется в офисе только тогда, когда в этом возникает реальная необходимость.

Использование Интернета и современных коммуникационных ресурсов практически во всех сферах деятельности создало материальную основу для дистанционного общения и занятости. При этом присутствие работников в организации или офисе стало необязательным. Также это способствовало возникновению новых форм и видов занятости, меняющих содержание труда и трудовые отношения. Так

появилась дистанционная занятость, характеризующаяся виртуальностью. Так происходит постепенное замещение «реальных» механизмов и практик занятости на виртуальные аналоги.

Дистанционная работа подразделяется на несколько видов:

– *надомная работа* подразумевает выполнение не сложной работы на дому. Как правило, надомной работой занимаются женщины. Оплата труда при таком виде занятости сдельная, и зависит от количества выполненной работы;

– *фриланс* – внештатная дистанционная работа, которая выполняется, как правило, на рабочем месте, которое оборудовано компьютером;

– *мобильная дистанционная работа* схожа с фрилансом. Ее отличием является то, что в данном случае работа может выполняться вне рабочего места, оборудованного компьютером.

В качестве примера дистанционной занятости можно привести работу специалистов IT-компаний, которые являются наиболее продвинутыми не только в этом плане. Практика показывает, что ими активно используется территориальное деление производственного процесса, когда управляющий офис компании расположен в экономически развитом государстве, где продвижение их продукта наиболее экономически выгодно, а персонал, осуществляющий основную деятельность, например, производство программного обеспечения, живет и работает в иных странах, где стоимость трудовых ресурсов низкая для такого вида деятельности.

Кроме программистов, активно используют дистанционную форму трудовой деятельности лица, создающие объекты интеллектуальной собственности. Это дизайнеры, художники, писатели. Не требует постоянного рабочего места деятельность специалистов медиарынка, например, в области рекламы, деятельность в сфере информационных технологий, консалтинга и других. В принципе, осуществлять трудовую деятельность дистанционно могут любые специалисты, чья работа не связана с материальными объектами (инструментами, приспособлениями), результатом которой в основном также не являются материальные объекты.

Дистанционная работа дает возможность работать: женщинам, имеющим детей в возрасте до 16 лет (детей-инвалидов - до 18 лет); инвалидам и пенсионерам (независимо от вида назначенной пенсии); лицам с пониженной трудоспособностью, которым в установленном порядке рекомендован труд в надомных условиях; лицам, осуществляющим уход за инвалидами или длительно болеющими членами семьи, которые по состоянию здоровья нуждаются в уходе; лицам, занятым на работах с сезонным характером производства (в межсезонный период), а

также обучающимся в учреждениях образования в дневной форме получения образования; лицам, которые по объективным причинам не могут быть заняты непосредственно на производстве в данной местности.

В Республике Беларусь труд занимает особое место, ведь это не только способ обеспечения благ, но и наиболее достойный способ самодостоинства. Согласно статье 41 Конституции Республики Беларусь гражданам гарантируется право на труд, право на выбор профессии, рода занятий и работы в соответствии с призванием, способностями, образованием, профессиональной подготовкой и с учетом общественных потребностей, а также на здоровые и безопасные условия труда. Республика Беларусь прилагает всевозможные усилия, чтобы создать благоприятные условия труда, защищать права и интересы работников и работодателей. В соответствии со статьей 2 Конституции Республики Беларусь человек, его права, свободы и гарантии их реализации являются высшей ценностью и целью общества и государства. Установление и защита взаимных прав и обязанностей работников и нанимателей – одна из задач, согласно статье 2 трудового кодекса Республики Беларусь.

Дистанционная занятость активно развивается в Республике Беларусь. Несмотря на наличие определенных пробелов в законодательстве и отсутствие четкой правовой базы, регламентирующей такие правоотношения, на практике все чаще можно встретить ситуации, когда одно и то же лицо работает бухгалтером в трех, четырех, иногда и в большем количестве компаний. Исходя из общих принципов гражданского законодательства, которые в полной мере могут быть распространены и на трудовые правоотношения, стороны трудового договора могут вступать в любые правоотношения и включать в трудовые договоры любые условия, которые не противоречат законодательству. Соответственно такая форма организации труда не исключена и вполне возможна. На сегодняшний день она может быть оформлена с применением института надомного труда.

Сегодня перед государством стоит задача уменьшения уровня безработицы и расширение сферы дистанционного труда выступает одним из перспективных направлений обеспечения занятости населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дистанционная занятость как способ повышения эффективности бизнеса и новый тренд на рынке труда. Перспективы распространения, 2014–2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.slideshare.net/bitrixcms1/02-json-1-49498152?next_slideshow=1. – Дата доступа: 19.03.2019.
2. Рыжиков, С. Интернет-технологии меняют рабочее про-

странство / С. Рыжиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/bitrixcms1/ss-49497327>. – Дата доступа: 19.03.2019.

3. Федеральная служба по труду и занятости. Работа в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://trudwsem.ru>. – Дата доступа: 19.03.2019.

4. Кастель, Р. Метаморфозы социального вопроса. Хроника наемного труда / Р. Кастель; пер. с фр. – СПб.: Алетейя, 2009. – 574 с.

УДК 331.138

Магистр. О.А. Коренькова

Науч. рук. доц. С.А. Касперович

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ КАК ОСНОВА ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В условиях становления рыночной экономики для отечественных предприятий существует необходимость учета тенденций, происходящих во внешней маркетинговой среде. С целью адаптации к ним и выбора способа рыночного поведения, обеспечивающего предприятию выгодную позицию не только в настоящий момент, но и на перспективу, необходимо определение собственного видения, целей и задач, конкурентного позиционирования, целевых рынков и сегментов.

Основная роль стратегического маркетинга – это прослеживание эволюции конкретного рынка и выявление имеющихся, либо потенциальных рынков или сегментов рынка на основе анализа имеющихся потребностей, которые нуждаются в скором их удовлетворении. Так как именно выявленные в процессе стратегического маркетинга товарные рынки могут представлять собой потенциальные экономические возможности торговых предприятий, привлекательность которых маркетологам предстоит в дальнейшем и оценить.

Главной задачей маркетинга в стратегическом временном периоде развития торговых предприятий является то, чтобы предприятие было нацелено, прежде всего, на реализацию наиболее привлекательных экономических возможностей деятельности самого предприятия, обращая внимание на трудовые, материально-технические, информационные и финансовые ресурсы, которые позволяют торговому предприятию обеспечить максимальное использование ресурсного потенциала, что влияет на повышение его уровня рентабельности.

Сущность стратегического управления состоит в формировании и реализации стратегии развития организации на основе непрерывного контроля и оценки происходящих изменений в ее деятельности с

целью поддержания способности к выживанию и эффективному функционированию в условиях нестабильной внешней среды. Отсутствие маркетинговой политики – причина неоправданных расходов, паразитирования или поглощения одних бизнес-направлений другими, отсутствия обоснованного и понимаемого рынком позиционирования.

В упрощенной форме процесс стратегического планирования может быть представлен в виде схемы на рисунке 1.

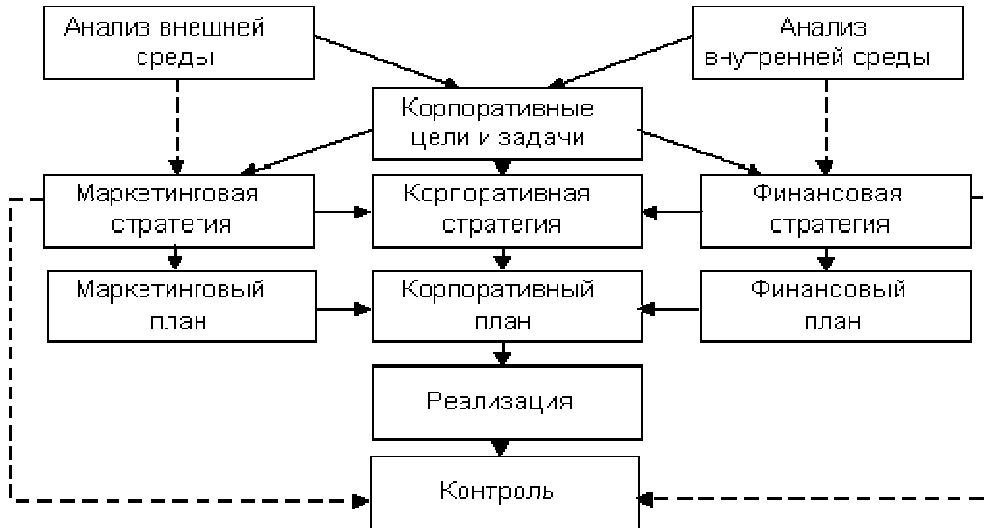


Рисунок 1 – Схема стратегического планирования предприятия

Реализация маркетинговой стратегии на торговом предприятии включает четыре основных этапа:

- ситуационный анализ;
- разработку стратегии;
- разработку маркетинговой программы;
- реализацию самой стратегии и направления управления ею.

Стратегический маркетинг в деятельности крупного торгового предприятия должен основываться на глубоком знании и понимании предприятия на рынке и самого рынка, включая и разработку соответствующего комплекса мер, направленных на проникновение на рынок и обеспечение сбыта.

Выбор и реализация стратегии маркетинга становятся важнейшими условиями повышения темпов экономического роста предприятия в условиях возрастающей конкуренции среди профессиональных участников рынка. В ситуациях, где предприятия не обладают средствами для внедрения полноценной системы маркетинга эффективными решениями являются сосредоточение на наиболее перспективных и нетрадиционных направлениях развития стратегического маркетинга, а также использование аутсорсинга для решения маркетинговых за-

дач.

Правильно разработанная стратегия маркетинга должна содержать в явном и неявном виде формулировку масштаба деятельности, целей и задач, схему распределения ресурсов, источники и способы достижения конкурентного преимущества, возможности использования синергетических эффектов.

Разработка маркетинговой стратегии позволит предприятию:

- значительно расширить клиентскую базу и увеличить объем продаж;
- повысить конкурентоспособность продукции/услуг;
- наладить регулярный механизм модификации существующих и разработки новых продуктов;
- создать инструмент массового привлечения клиентов;
- выработать эффективную ценовую и продуктовую политику;
- создать механизм контроля маркетинговых мероприятий;
- повысить качество обслуживания клиентов.

Кроме этого, разработка маркетинговой стратегии позволит предприятию обеспечить обоснованную методологическую базу для принятия управленческих решений, и сформировать единый аппарат стратегического планирования маркетинговой деятельности.

УДК 630*672(476.1)

Студ. И.О. Кравцова

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГЛХУ «ЛОГОЙСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

Повышение эффективности деятельности лесхоза представляет собой сложную хозяйственную задачу, имеющую огромное значение для его экономики. Это объясняется тем, что повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности ведет к увеличению прибыли, снижению себестоимости продукции и тем самым создает предпосылки для обеспечения ее конкурентоспособности. В наиболее общем виде экономическая эффективность представляет собой соотношение двух величин – результатов хозяйственной деятельности и произведенных затрат. Сущность проблемы повышения эффективности состоит в увеличении экономических результатов на каждую единицу затрат.

Основными направлениями деятельности ГЛХУ «Логойский лесхоз» являются лесохозяйственная (организация ведения лесного

хозяйства) и коммерческая (хозрасчетная), которая включает разработку лесосечного фонда, вывозку древесины из леса на промышленные склады или другие склады потребителей, для удовлетворения потребностей внутреннего и внешнего рынков, а также развитие побочного лесопользования и заготовка второстепенных лесных ресурсов.

Финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности лесхоза характеризуются показателями дохода, выручки и прибыли. При этом прибыль является основным показателем отражающим результирующий эффект деятельности от реализации продукции.

Основными источниками информации для анализа финансовых показателей производственно-хозяйственной деятельности являются:

- бизнес-план организации за отчетный период;
- форма №2 «Отчет о прибылях и убытках»;
- форма №4 «Отчет о движении денежных средств»;
- форма 4–ф (затраты) «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг)»;
- данные синтетического и аналитического учета по счетам затрат на производство и финансовых результатов [1].

Основную часть прибыли организации получают от реализации продукции и услуг. В процессе анализа изучаются динамика прибыли, выполнение плана прибыли в целом, по отдельным видам продукции и направлениям деятельности, а также определяются факторы изменения ее суммы.

Расчет влияния факторов на сумму прибыли можно определить, используя данные таблицы 1.

Таблица 1 – Исходные данные для факторного анализа прибыли от реализации основных видов продукции ГЛХУ «Логойский лесхоз»

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Темп изменения, %	
				2017/2016	2018/2017
Количество реализованной продукции, тыс. м ³					
пиломатериалы	4,96	5,41	7,04	109,07	130,13
круглые лесоматериалы	45,62	72,84	84,40	159,67	115,87
Полная себестоимость единицы продукции, руб.					
пиломатериалы	138,03	118,75	142,21	86,03	119,76
круглые лесоматериалы	35,51	30,43	36,52	85,69	120,01
Средняя цена реализации единицы продукции, руб.					
пиломатериалы	146,00	122,34	156,07	83,79	127,57
круглые лесоматериалы	42,40	35,62	41,03	84,01	115,19

В качестве основных видов выступает продукция лесозаготови-

тельного и лесопильного производств лесхоза. Анализ данных показывает, что объем производства и реализации круглых лесоматериалов и пиломатериалов в натуральном выражении за анализируемый период увеличивается. Стоимостные показатели цены и себестоимости продукции в целом за анализируемый период также прирастают, однако, по отдельным годам имеют изменчивый характер.

В таблице 2 представлен результат расчетов факторного анализа прибыли от реализации двух видов продукции ГЛХУ «Логойский лесхоз» за 2016–2018 годы по описанной выше модели.

Таблица 2 – Факторный анализ прибыли от реализации отдельных видов продукции за 2016–2018 годы

Вид продукции	Сумма прибыли от реализации продукции, тыс. руб.			Отклонение от суммы прибыли 2016 г., тыс. руб.			
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Общее	В том числе за счет		
					Объема реализации	Цены	Себестоимости
Пиломатериалы хвойных пород	39,552	19,415	97,581	-20,137	+3,539	-127,909	+104,232
				+58,029	+16,532	+70,886	-29,389
Круглые лесоматериалы	314,258	377,871	380,225	+63,613	+187,450	-493,838	+370,001
				+65,967	+267,054	-115,787	-85,300
Итого	353,810	397,285	477,806				

Исходя из проведенных выше расчетов, можно сделать следующие выводы: анализ первого вида продукции (пиломатериалы хвойных пород) показал, что сумма прибыли от реализации продукции с 2016 – 2017 гг. увеличилась, однако в 2017 году заметно снизилась. В частности, снижение произошло за счет цены продукции, которая уменьшилась на 127,9 тыс. руб. Положительно повлияло увеличение объема реализации. За счет этого фактора сумма прибыли возросла на 16,5 тыс. руб.

Анализ второго вида продукции (круглые лесоматериалы) показал, что сумма прибыли от реализации продукции с 2016–2018 гг. увеличилась. В частности, это увеличение произошло за счет объема производства, который увеличился на 267 тыс. руб. Отрицательно повлияло уменьшение цены реализации. За счет этого фактора сумма прибыли уменьшилась на 115,8 тыс. руб.

Из проведенного выше анализа прибыли от реализации отдельных видов продукции можно сделать вывод, что на рост прибыли в большей степени влияет такой фактор, как увеличение цены реализации и снижение себестоимости производимой продукции.

Таким образом, при поиске резервов максимизации прибыли от

реализации продукции особое внимание следует обратить на степень влияния на нее таких факторов, как изменение отпускных цен на реализованную продукцию, а также полной себестоимости реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: учеб./ Г.В. Савицкая. – 4-е изд., Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2016. – 373с.

УДК 630*624 (476.1)

Студ. И.О. Кравцова

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОБОЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОМ В ГЛХУ «ЛОГОЙСКИЙ ЛЕСХОЗ»

Лесное хозяйство в соответствии с Лесным кодексом – это отрасль экономики, в задачу которой входит обеспечение потребностей Республики Беларусь не только в древесине, но и в других продуктах леса, получивших название продуктов побочного пользования [1].

Согласно постановлению Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 20 марта 2001 г. №4 «Об утверждении перечня видов побочного лесопользования и Правил заготовки второстепенных лесных ресурсов и осуществления побочного лесопользования», к побочному лесопользованию относятся:

1. Заготовка и (или) сбор (древесных соков; дикорастущих плодов; дикорастущих ягод; дикорастущих орехов; дикорастущих грибов и грибов, выращенных на плантациях лесного фонда; других пищевых лесных ресурсов; лекарственных растений; технического сырья; мха, лесной подстилки, опавших листьев, камыша и др.)

2. Размещение ульев и пасек.

3. Сенокошение.

4. Пастьба скота.

5. Ведение рыболовного хозяйства.

6. Выращивание сельскохозяйственных культур, декоративных, лекарственных и иных растений, создание плодово-ягодных, орехоплодных и иных плантаций и питомников.

7. Разведение объектов животного мира в полувольных условиях.

8. Иная деятельность, осуществляемая в целях побочного пользования [2].

В ГЛХУ «Логойской лесхоз» осуществляется побочное пользо-

вание лесом: заготавливается березовый сок, дикорастущие плоды и ягоды, веник банный, хвойная ветка, метла хозяйственная, добыча меда. Ресурсы побочного лесопользования, их территориальное размещение, а также возможности ежегодного использования определяются лесоустройством. Текущий учет ресурсов побочного лесопользования, которые имеют промысловое и сельскохозяйственное значение, ведется в лесхозе в книге учета побочного лесопользования [3].

Заготовка березового сока осуществляется в соответствии с требованиями статьи 84 Лесного кодекса Республики Беларусь, а также в соответствии с «Правилами заготовки пней и корней, заготовки древесных соков, создания плодово-ягодных, орехоплодных и иных лесных плантаций, по выращиванию на них лекарственных и иных растений, их заготовке, сбору», утвержденных постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь № 71 от 19 декабря 2016 года.

Заготовка древесных соков осуществляется на участках лесного фонда не ранее чем за пять лет до наступления возраста рубок леса, а также на участках лесного фонда, предоставленных для рубок главного пользования. Весной в лесхозе приступают к сбору березового сока. Сбор сока осуществляется на делянках в лесничествах. Каждый год заготавливается минимум 90 тонн сока. Наибольший объем березового сока реализован лесхозом в 2017 году – 171523 л. Так же он составляет наибольшую часть прибыли в 2016 году – 5565,72 руб., в 2017 году – 13721,84, а в 2018 году – 15314,3 руб. Следует отметить, что по березовому соку наибольший процент выручки среди всех видов продукции побочного пользования. Следовательно, березовый сок является главным продуктом побочного пользования.

Согласно статьи 79 Лесного кодекса Республики Беларусь, заготовка бересты и веток деревьев осуществляется: со срубленных деревьев на лесосеках; с сухостойных и валежных деревьев; с растущих деревьев, запроектированных лесоустроительным проектом для рубок леса, не более чем за два года до их рубки.

По метле хозяйственной наибольший объем реализации приходится на 2016 год 1000 шт., в 2017 году снизился до 230 шт., а в 2018 опять возрос до 500 шт. В период с 2016–2018 года наблюдается снижение прибыли. Так в 2016 году она составляла 90 руб., то в 2018 году – 15 руб.

Баннх веников больше всего реализовано в 2017 году – 369 штук, но по этой продукции наблюдается убыток в 84,87 руб., в 2018 году также мы видим убыток в 78,74 руб.

С 2017 года к побочному пользованию добавлена хвойная ветка и ель новогодняя. Хвою можно использовать как средство от вредителей, как укрывной материал, в качестве удобрения и составления новогодних букетов. В 2017 году было реализовано 90,4 т хвойной ветки, в результате чего лесхоз получил дополнительную прибыль в размере 843,4 руб. А в 2018 году при реализации 101,4 т прибыль составила 1693,4 руб. Реализация ели новогодней также принесло лесхозу дополнительную прибыль, которая в 2018 году составила 4597,9 руб.

В лесхозе на базе Околовского лесничества в 2004 году была создана пчелиная пасека. Общее количество пчелосемей – 65. В период с 2016 по 2017 год наблюдается убыток, а, следовательно, отрицательный уровень рентабельности по меду, что является главной проблемой побочного пользования в лесхозе. Объем реализации меда в 2017 году увеличился по сравнению с 2016 на 572,8 кг, в 2018 году увеличился еще на 315,6 кг. Самая высокая выручка наблюдалась в 2018 году 527,83 руб. Таким образом, рентабельности приняла положительное значение и составила 5,12%

Таким образом, леса лесхоза имеют важное значение не только как источник получения древесины, выполнения лесом широких водоохраных, почвозащитных и санитарно-гигиенических функций, а также и многих ценных продуктов, которые являются дополнительным существенным источником доходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лесной кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] / ГосИнсп. – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://gosinspekciya.gov.by> – Дата доступа: 23.04.2019.

2. Штукин С.С. Технология лесохозяйственного производства: учебное пособие для студентов по специальностям «Экономика и управление на предприятии лесного комплекса», «Менеджмент в лесном комплексе», «Маркетинг в лесном комплексе», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в лесном комплексе». – Мн.: БГТУ, 2003. – 312 с. ; ил. 30; табл. 4.

3. Лесоэксплуатация с основами товароведения: учебное пособие для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального и профессионально-технического образования по специальности «Лесное хозяйство» / П. В. Колодий, Е. П. Сигай, Т. А. Колодий. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2016. – 275 с.

УДК 338.45.01

Студ. К.С. Курилович

Науч. рук. ст. преп. В.В. Ивановский

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

В сегодняшних условиях общепризнанным фактом является то, что успех предприятия во многом определяется его уровнем конкурентоспособности. Так как уровень показателей, который лежит в основе конкурентоспособности страны, определяется на микроуровне.

Конкуренция – борьба независимых экономических субъектов за ограниченные экономические ресурсы. Это экономический процесс взаимодействия, взаимосвязи и борьбы между выступающими на рынке предприятиями в целях обеспечения лучших возможностей сбыта своей продукции, удовлетворяя разнообразные потребности покупателей.

В мировом пространстве требуется формирование конкурентного статуса бизнеса на мировых рынках. В этом контексте возникает чрезвычайно актуальная проблема развития.

Среди основоположников теории установки конкурентных преимуществ на предприятиях мы должны сначала выделить Майкла Портера (теория конкурентных преимуществ), Гэрри Хэмела и Коимбатура Кришнарао Прахалада (теория преимуществ), Джоана Робинсона (теория ценовой конкуренции), Эдварда Чемберлин (теория монополистической конкуренции).

Проблемы, касающиеся практической оценки конкурентоспособности предприятий, давно обсуждаются в экономической литературе. Вместе с тем, несмотря на множество публикуемых материалов, посвященных этой важной теме, общепризнанной методики комплексной оценки конкурентоспособности хозяйствующего субъекта в настоящее время все же не существует.

Такому факту есть немало объяснений. Но, думается, что решающую роль здесь играют обстоятельства, лежащие в плоскости практической реализации предлагаемых подходов. В этой связи можно выделить целый ряд существенных недостатков, в той или иной мере сопутствующих рассматриваемым подходам и методам.

Прежде всего речь идет о факторах, учитываемых экономистами при оценке конкурентоспособности предприятия. В подавляющем большинстве описываемых методик их авторы стремятся вовлечь в оценочный процесс максимальное количество этих факторов. С одной стороны, такой подход легко объясним, поскольку практически любой

показатель, касающийся производственной и рыночной деятельности хозяйствующего субъекта, в той или иной мере влияет на его конкурентоспособность.

Но, с другой стороны, если, скажем, производительность труда работников во многом определяющая эффективность производственного процесса предприятия и его конкурентные преимущества, зависит от массы факторов, то это вовсе не значит, что все эти факторы наряду с показателем производительности труда необходимо включать в список для оценки конкурентоспособности предприятия. Кроме того, подобный подход неправомерен и с позиции теории систем, согласно которой оценка свойств объекта на основании оценки предельно элементарных его составляющих в итоге не дает адекватной оценки исследуемого объекта, так как указанные составляющие определяют свойства объекта не автономно, а в совокупности, во взаимодействии друг с другом.

В промышленно развитых странах особое внимание уделяется качественным методам оценки конкурентоспособности предприятия, основанным на стратегическом подходе. Они позволяют провести анализ конкурентных преимуществ предприятия, не давая при этом четкого количественного выражения результатов оценки, что затрудняет проведение обобщенного анализа, хотя рассматриваемые методы могут быть полезны при исследовании конкурентных преимуществ предприятия и выработке стратегий конкуренции. В нашей стране из-за недостаточной маркетинговой информации при оценке конкурентоспособности предприятия отдается предпочтение количественным методам, которые дают мгновенную фотографию состояния предприятия, но не позволяют учитывать перспективы его развития.

Для анализа конкурентоспособности продукции применяются разнообразные научные подходы. Весьма актуальным подходом является комплексный, предполагающий исследование объекта в совокупности взаимосвязанных компонентов и с учетом всех сторон процесса обеспечения конкурентоспособности.

Для Республики Беларусь характерно, что в каждой области существуют несколько предприятий по выпуску керамического кирпича и его модификаций. Конкуренция между производителями кирпича керамического проявляется в основном на областном уровне – в зонах наибольшей концентрации предложения.

Основные конкуренты ОАО «Радощковичский керамический завод» на внутреннем рынке: ОАО «Керамин», ОАО «Керамика», ОАО «Минский завод строительных материалов» и ОАО «Горынский КСМ».

Динамический метод оценки конкурентоспособности предприятия основывается на допущении о том, что основным способом получения

прибыли в условиях рыночной экономики выступает реализация продукции и заложенной в ней прибавочной стоимости. При этом производство и реализация продукции осуществляется посредством использования ограниченных экономических ресурсов.

По проведенной нами оценке конкурентоспособности производителей кирпича в Республике Беларусь ОАО «Радощковичский керамический завод» занимает не самое лучшее положение среди своих конкурентов.

Потребности рынка, конкуренция, интенсивное развитие сертификации и возрастающие требования со стороны потребителей к качеству строительной продукции требуют разработки системы показателей, объективно характеризующих качественный уровень как отдельных конструктивных элементов, так и законченных объектов строительства. Показатели качества описывают свойства и признаки строительной продукции, дают ее качественную характеристику.

Большое значение для комплексной оценки качества сложной продукции имеет выбор эталона качества. Т. к. главным лидером по производству строительных материалов на территории Республики Беларусь является ОАО «Керамин», то это предприятие и будет являться эталоном в нашем исследовании.

Рассчитав сводную оценку качества кирпича ОАО «Радощковичский керамический завод», можем сказать, что он уступает качеству кирпича производства ОАО «Керамин» на 1,2% (эталонный показатель 100 %).

Стратегическая модель анализа 5 сил конкуренции была описана Майклом Портером в 1979 году. Майкл Портер с помощью пяти структурных единиц, свойственных каждой отрасли, описал способы формирования конкурентного преимущества и долгосрочной прибыльности товара, а также способы, с помощью которых компания в долгосрочном периоде может удерживать свою прибыльность и сохранять конкурентоспособность.

Целью разработки стратегии является адаптация к конкурентной среде. Однако до сих пор встречается слишком узкий взгляд на конкуренцию. При этом интенсивную конкуренцию в отрасли нельзя рассматривать ни как случайное стечение обстоятельств, ни как неудачу.

И в завершении анализа следует обобщить результаты по предприятию ОАО «Радощковичский керамический завод»:

– рекомендуется придерживаться стратегии укрепления уникальности товара и концентрироваться на таком целевом рынке, для которого важны уникальные характеристики (придерживаться стратегии лидерства в определенной рыночной нише);

– основные усилия предприятие должно сосредоточить на построе-

нии высокого уровня знания товара и на построении осведомленности об уникальных особенностях товара;

– для сохранения конкурентоспособности необходимо постоянно проводить мониторинг предложений конкурентов и появления новых игроков;

– снижать влияние ценовой конкуренции на продажи предприятия;

– акционную активность сконцентрировать на построении длительных отношений с покупателем;

– рекомендуется диверсифицировать портфель клиентов;

– требуются специальные программы для VIP - клиентов и эконом-программы для потребителей, чувствительных к цене;

– сфокусироваться на устранении всех недостатков товара.

ЛИТЕРАТУРА

1 Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство архитектуры и строительства Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.mas.gov.by>. – Дата доступа: 15.04.2017.

УДК 630*74

Студ. М.Н. Левковец

Науч. рук. ассист. Е.М. Горова

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ИТОГОВ ТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДРЕВЕСИНОЙ И ПРОДУКТАМИ ЕЕ ПЕРЕРАБОТКИ НА БЕЛОРУССКОЙ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ТОВАРНОЙ БИРЖЕ

На заседании координационного совета по биржевой торговле, прошедшем 19 ноября 2018 года, было принято решение оставить без изменений порядок допуска участников к годовым торгам. В частности, остались неизменными условия по объёму годовой переработки покупателем деловой древесины, назначение использования сортиментов деловой древесины и минимальные объёмы лотов, выставляемых на торги.

Корректировки были внесены лишь в порядок проведения годовых торгов: изменён алгоритм пошагового снижения стартовой цены при отсутствии заявок на покупку по таким позициям, как фансырьё, балансы, техсырьё, хвойный и мягколиственный пиловочник.

На годовых торгах реализовано 73,3% от общего выставленного объёма деловой древесины в заготовленном виде. По договорам УП «Беллесэкспорт» – 62% от общей реализации (1946,3 тыс. м³).

Наибольший рост средневзвешенной цены к годовым торгам ре-

сурса 2018 года произошёл по пиловочному бревну твердолиственных пород – на 152,43 руб. (за счёт активности торгов по крупному ассортименту). По стартовой цене совершено сделок в объёме 2518,98 тыс. м³ (80%), с понижением – 20 тыс. м³ (не более 1%) и с повышением стартовой цены реализовано 597,34 тыс. м³ (19%). В целом по итогам торгов отношение стоимости сделки к стоимости начала торгов находится в пределах 0,46-1,5. Средняя цена реализации кубометра древесины без НДС по всем сортаментам составила 51,98 руб.

На годовых торгах 89% реализованного объёма древесины продано на условиях поставки франко-вагон (отправления, назначения). Это 2717,3 тыс. м³. Наибольший объём продаж состоялся на условиях поставки франко-вагон станция отправления – 74% (2312,42 тыс. м³) или франко-промежуточный лесосклад – 15% (477,23 тыс. м³).

Структура покупателей:

– 63,5% реализованного объёма древесины приобрели «прочие субъекты хозяйствования» (не относящиеся к системе Минлесхоза и концерна «Беллесбумпром»). Они приобрели 1992,15 тыс. м³ по средней цене реализации 53,21 руб./м³;

– 16,7% – доля предприятий концерна «Беллесбумпром». Они приобрели на торгах 522,96 тыс. м³ древесины по средней цене 52,91 руб./м³ (ОАО «Светлогорский ЦКК» – 212 тыс. м³);

– 15,3% – предприятия ОАО «Банк развития». Они приобрели 478,8 тыс. м³. Средняя цена реализации составила 46,34 руб./м³;

– 4,5% реализованного объёма древесины приобрели организации Минлесхоза. Это 142,4 тыс. м³ по средней цене 50,3 руб.

На БУТБ 7 ноября 2018 года прошли годовые торги щепой на экспорт. Лесхозы выставили на них 2,4 млн. м³, а продали – 2,2 млн. м³. На условиях поставки DAP из 1,66 млн. м³ реализовано 1,6 млн. м³ по цене 24,5 евро/м³. На условиях FCA из 693,2 тыс. м³ продано 500 тыс. м³ по цене 19,82 евро/м³. Средняя цена реализации щепы на годовых торгах составила 24 евро/м³.

Ещё полтора года назад мало кто верил, что цена на щепу способна подняться за несколько месяцев почти на 10 евро. Слишком уж долго она держалась примерно на одном уровне – 15 евро за кубометр. Пока не было организованной системы продажи и отгрузки щепы, лесхозы работали по прямым контрактам. Главный, но не единственный, минус такой работы заключался в том, что лесхозам приходилось конкурировать между собой за покупателей и за объёмы, а покупатели, пользуясь этим, вынуждали лесхозы перебивать друг друга цену. В итоге сбили её на столько, что лесхозы фактически пришли к абсолютному нулю по доходности в данном виде деятельности. Прак-

тически два года цена на щепу держалась на одном уровне. Было принято решение продавать её на экспорт централизованно на биржевых торгах. Весь 2017 год Минлесхоз и Беллесэкспорт готовили к этому покупателей: убеждали партнёров, что весь ресурс щепы пойдёт на биржу, необходимый объём можно будет легко купить, контракты будут длинными, а исполнение их гарантировано тем, то предприятия Минлесхоза – обладатели ресурса.

Первые годовые торги щепой прошли в ноябре 2017 года. Лесхозы выставили на них около 800 тыс. м³ щепы. И весь этот объём почти сразу был реализован. По 18 евро за кубометр. Таким образом, в 2017 году ситуацию со щепой удалось переломить: покупатели перестали сбивать цены, объёмы были выкуплены, организован контроль за исполнением контрактов. И главное, удалось развернуть цену: она пошла вверх. И в конце декабря 2017 года – начале 2018 года щепка по спотовым сделкам торговалась уже на уровне 22-23 евро.

Что касается цены, нужно отметить, что себя проявили и внешние факторы. В частности, отсутствие в тот момент сырья в Латвии, которая из-за дождливых лета и осени, слякотной зимы практически не вела лесозаготовки, и вынуждена была даже приостановить работу многих предприятий деревообработки. По большому счёту именно это и позволило так сильно поднять цены на щепу. Ведь именно латвийский рынок и дал самую большую цену.

Таким образом, всё сложилось как нельзя удачно: для привлечения покупателей были заключены длинные контракты по 18-19 евро, которые работали весь 2018 год. А на спотовых торгах заключались выгодные короткие контракты по 22-23 евро, которые отработывались и отгружались зимой.

УДК 330.322.012

Магистр. Д.С. Левша

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Химическая промышленность Республики Беларусь специализируется на производстве синтетических полимеров, минеральных удобрений, волокон, химической пряжи, фармацевтики, бытовой химии и составляет около 11% всей обрабатывающей промышленности. Также она является важным источником валютных поступлений, т.к. на нее долю приходится 12% совокупного экспорта.

Химическая отрасль состоит из более чем 500 предприятий. В этой отрасли преобладает государственная форма собственности. Поэтому ранее не происходило каких-либо значительных сделок с участием иностранного капитала. Однако, в последнее время идет работа по привлечению иностранных инвестиций для реализации масштабных проектов в отрасли. Привлечение иностранного капитала является необходимостью, учитывая, что мощности химических производств введены в 1960-1970 гг., тогда как модернизация требует серьезных капитальных затрат.

Большая часть химического и нефтехимического производства регулируется «Белнефтехим», государственным субъектом, который включает в себя большинство предприятий химической промышленности и нефтехимии.

Результаты работы концерна обеспечиваются в жестких экономических условиях, характеризующихся наличием серьезных рисков. В частности, высокой зависимостью от импорта сырьевых ресурсов и постоянным ростом цен на них. Доля затрат на сырье и материалы в себестоимости составляет на нефтеперерабатывающих заводах и на химических предприятиях 50-80%.

В соответствии с государственной комплексной программой развития нефтехимического комплекса Беларуси до 2015 года с перспективой до 2020 года в химической отрасли республики планируется реализовать более 40 крупных инвестиционных проектов. Наряду с собственными средствами и кредитными ресурсами в качестве источников финансирования программы планируется использовать прямые иностранные инвестиции.

Основной акцент в развитии химического комплекса до 2020 года сделан на реконструкцию действующих производств с увеличением мощностей и на создание новых производств, в том числе с максимальным использованием белорусского сырья.

Например, завершение работ по строительству первого пускового комплекса по производству технического углерода в ИООО «Омск Карбон Могилев». Выпущена первая опытная партия этой продукции. В ближайшее время ее отгрузят на ОАО «Белшина» для проведения испытаний.

Запуск ИООО «Омск Карбон Могилев» является важным событием для предприятий, специализирующихся на производстве резинотехнических изделий. Так как данное сырье является основным для производства. Дальнейшее развитие мощностей предприятия до 200 тыс. тонн технического углерода в год обеспечит серьезное импортозамещение и укрепит экспортный потенциал. Данный фактор позво-

лит значительно снизить себестоимость резинотехнических изделий и повысить их конкурентоспособность как на рынке Республики Беларусь, так и на рынке стран СНГ. Всего на реализацию проекта планируется направить около 136 млн. евро инвестиций (порядка 63 млн. евро уже вложено), будет создано 448 новых рабочих мест.

В ОАО «Могилевхимволокно» осуществляется реализация проекта по созданию комплекса полиэфирной продукции. Развитие химической отрасли в Беларуси должно стать национальным проектом. Ежегодно Беларусь импортирует полимерной продукции примерно на 2 млрд. долл. в год. Вместе с тем за счет собственного потенциала и возможностей можно обеспечивать импортозамещение 50% от потребности.

Масштабные проекты по развитию химической отрасли реально реализовать в Беларуси при поддержке в первую очередь российских партнеров, а также с привлечением западных компаний, которые имеют опыт работы в этом направлении и заинтересованы создавать совместные производства.

Масштабная модернизация, которая проводится в ОАО «Могилевхимволокно» и на других химических предприятиях страны, – правильный и принципиально новый шаг, который позволит многие товары химического синтеза производить в Беларуси. В Государственную программу инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы включено 111 инновационных проектов, из них 40 основаны на технологиях V-VI технологических укладов.

Основными игроками на мировом рынке химической продукции являются крупные нефтехимические холдинговые объединения, имеющие, как правило, в своей структуре организации, добывающие, перерабатывающие газ и нефть, производящие продукты органического синтеза, а также широкий спектр химической продукции. Такие компании построены по принципу вертикальной интеграции, то есть имеется вся цепочка производства от сырья до конечного продукта. Это позволяет обеспечивать значительные конкурентные преимущества в сравнении с организациями, не имеющими доступа к первоначальным источникам сырья.

В мире существуют различные структуры, объединяющие коммерческие организации. Однако деятельность ведущих холдингов показывает наибольшую эффективность именно такой формы организации. Преимущества холдингов в том, что они противостоят конкурентам объединенностью своих усилий.

Наиболее яркие примеры холдингов: ПАО «СИБУР Холдинг», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ», Рос-

БизнесКонсалтинг, РАО «ЕЭС России» и другие. Проанализировав различные стратегии развития крупных объединений, видна возможность, в частности для «Белнефтехима», в перспективе пойти по их пути: создания такого холдингового образования, как государственная корпорация.

В этом случае у организаций улучшается кредитное обслуживание. Они вправе рассчитывать на снижение стоимости кредитных средств. Повышение эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятий-участников обеспечивается за счет централизации финансовых ресурсов и их распределения на реализацию высокоэффективных проектов (производств).

Повышение инвестиционной привлекательности достигается за счет аккумуляции ресурсов в управляющей компании, что создает условия для привлечения стратегических инвесторов или публичного размещения акций.

УДК 665.6 (476)

Студ. В.Н. Лисицкая

Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКИХ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Нефтеперерабатывающая промышленность Республики Беларусь представлена двумя предприятиями – ОАО «Мозырский НПЗ» и ОАО «Нафтан», которые на данный момент имеют высокий инновационный потенциал и модернизированное оборудование, что дает данным предприятиям определенные преимущества перед другими предприятиями нефтехимической промышленности.

Основными проблемами, тормозящими развитие предприятий, являются: проблемы с обеспечением сырьем, жесткая конкуренция на рынке нефтепродуктов, высокая стоимость энергоресурсов и, так называемый, «налоговый маневр».

ОАО «Мозырский НПЗ» и ОАО «Нафтан» – современные комплексы по выпуску нефтепродуктов высокого качества, которые поставляются в страны Европейского союза, Южной Америки, Украину, Российскую Федерацию.

Предприятия, выпускающие топливо дизельное, бензины автомобильные, битумы, сжиженные газы, керосин, углеводороды, масла, газойли, серу техническую, являются достаточно прибыльными и эффективными [1, 2]. Их развитие для республики – стратегически зна-

чимо. Экспорт продуктов нефтепереработки в 2017 году составил 23,64% от общего объема товарного экспорта, что на 3,04 п. п. больше, чем в 2016 году. При этом основной объем продукции экспортируется в страны дальнего зарубежья.

Одним из важнейших показателей, характеризующих рыночную стоимость предприятия, качество и конкурентоспособность на мировом рынке его продукции, является индекс технологической оснащенности НПЗ (индекс Нельсона). Данный показатель у ОАО «Нафтан» составляет 9,0, у ОАО «Мозырский НПЗ» – 8,96, что выше среднероссийского (5,1) и среднеевропейского (6,6).

По уровню отбора светлых нефтепродуктов белорусские НПЗ входят в первую десятку на постсоветском пространстве. Весь объем моторных топлив выпускается в соответствии с требованиями европейских экологических стандартов.

Что касается проблем, то ключевой из них является отсутствие собственной сырьевой базы. Для предприятий данный фактор оказывает существенное влияние на конкурентоспособность выпускаемой продукции, сдерживает создание новых производств и делает предприятия крайне уязвимыми в условиях жесткой конкуренции на рынке. Это имеет крайне негативные последствия в условиях роста цен на сырьевые компоненты.

На эффективность работы белорусских нефтеперерабатывающих заводов существенное влияние окажет введение Российской Федерацией «налогового маневра». В результате этого цена нефти, поставляемой в Республику Беларусь в 2019 году, увеличится (в сопоставимых условиях, при цене нефти 70 долл. США за 1 баррель) на 21,3 долл. США за 1 тонну. Цена нефти будет ежегодно увеличиваться, и с 2024 года НПЗ будут покупать нефть по мировой цене. Положительное влияние на экономику переработки нефти в виде снижения таможенных пошлин на нефтепродукты не компенсирует увеличения цены нефти [3]. Таким образом, налоговый маневр фактически нивелирует экономический эффект от уступок российской стороны, предоставленных в ходе переговоров по экспортным пошлинам, на который Республика Беларусь рассчитывала.

Также к факторам, ухудшающим финансово-экономическое состояние белорусских НПЗ, относится предоставление ценовых преференций предприятиям химического профиля в рамках межотраслевой кооперации. ОАО «Нафтан» и ОАО «Мозырский НПЗ» отгружают ароматические углеводороды предприятиям концерна «Белнефтехим» по ценам со скидками, которые существенно ниже экспортной альтернативы. Таким образом, поддержка предприятий-производителей

нефтехимической продукции производится за счет средств ОАО «Нафтан» и ОАО «Мозырский НПЗ», а не за счет государственного бюджета.

Основой для дальнейшего развития предприятий и успешного решения существующих проблем является углубление переработки нефти и модернизация оборудования по мировым эталонным образцам. Для нефтеперерабатывающих заводов данные критерии останутся в долгосрочной перспективе определяющими для роста уровня доходности и конкурентоспособности на мировом рынке.

Целевыми рынками поставки основных нефтепродуктов являются рынки близлежащих стран и рынки дальнего зарубежья. Одним из способов решения проблем является поиск новых рынков сбыта. К таким перспективным рынкам можно отнести реализацию дизтоплива, реактивного топлива РТ и JET A1 в Афганистан, бензина АИ-92 и продукта остаточного гидрокрекинга в Монголию, экспорт битума в Румынию, Польшу, Венгрию после получения СЕ маркировок и проработки логистической схемы.

Перспективным для НПЗ также является проработка вопроса о возможности вхождения в собственность одного из нефтяных терминалов в портах Балтийского моря или его долгосрочной аренды, а также аренды нефтебаз в сопредельных странах с целью торговли нефтепродуктами мелким оптом.

Совместно с ЗАО «Белорусская нефтяная компания» проводится работа по увеличению эффективности реализации продукции на экспорт в зависимости от качественных показателей. Это подразумевает под собой доведение показателей качества продукции под общепринятые спецификации на рынках ЕС, США и Африки.

Благодаря проводимой модернизации ОАО «Мозырский НПЗ» и ОАО «Нафтан» в настоящее время являются современными, высокотехнологичными предприятиями.

ЛИТЕРАТУРА

1 Сайт ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mnpz.by/> – Дата доступа: 14.04.2019.

2 Сайт ОАО «Нафтан» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.naftan.by/> – Дата доступа: 14.04.2019.

3 Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pravo.by.> – Дата доступа: 14.04.2019.

УДК 339.564

Студ. В.С. Лобан, Т.А. Лукашевич

Науч. рук. ассист. М.А. Дудан

(кафедра экономики и управления на предприятии, БГТУ)

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Экспорт является одним из приоритетных направлений развития экономики государства. На сегодняшний день более половины валового внутреннего продукта Республики Беларусь продается на внешних рынках. При этом поступательное и целенаправленное дальнейшее развитие экспорта, несомненно, является гарантией устойчивости национальной экономики.

К основным отраслям экономики Республики Беларусь относятся промышленность, сельское хозяйство, строительство, торговля, транспортная деятельность, информация и связь. Опыт показывает, что проблематично ориентировать на экспорт одновременно все отрасли хозяйства. В отношении каких-то из них рациональнее проводить политику импортозамещения. Поэтому главная задача состоит в выборе тех отраслей, которые уже обеспечены ресурсами и могут дать наиболее быстрый эффект при их ориентации на экспорт.

Наличие богатых ресурсов калийных и каменных солей, древесины, фосфоритов, мела и известняков, природных красителей в сочетании с трудовыми ресурсами создают благоприятные условия для функционирования химической отрасли. В связи с чем, целесообразно было бы рассмотреть экспортный потенциал представленной отрасли.

Продукты химической промышленности используются во всех сферах деятельности человека. Согласно товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности, к продукции химических и связанных с ней отраслей относятся: продукты неорганической химии, органические химические соединения, фармацевтическая продукция, удобрения, экстракты дубильные или красильные, эфирные масла; парфюмерные, косметические или туалетные средства, мыло, моющие средства; смазочные материалы; воски, пасты для лепки, пластилин, белковые вещества; модифицированные крахмалы; клеи; ферменты, взрывчатые вещества; пиротехнические изделия; спички, фото- и кинотовары, прочие химические продукты.

Около 70% производимой продукции химической промышленности Республики Беларусь поставляется на внешний рынок. Значительная часть продукции промышленности просто не может быть реализована только на внутреннем рынке, ввиду недостаточного числа покупателей. При этом анализ показал, что наибольший удельный вес в

общем объеме экспорта продуктов химической промышленности занимает производство удобрений, фармацевтической продукции, а также производство резиновых и пластмассовых изделий.

Минеральные удобрения являются одной из основных экспортных позиций республики и наиболее диверсифицированной по рынкам различных стран [1]. Общий объем экспорта в 2017 году составил 2641,7 млн. долл. США, что на 2% меньше по сравнению 2016 годом. В 2017 году поставки осуществлялись в 109 стран. Самым емким рынком являлась Бразилия – 435 млн. долл. США. При осуществлении экспорта продукции белорусским производителям минеральных удобрений весьма важно ясно осознавать свои место и роль, а также конкурентную ситуацию, тенденции и перспективы мирового рынка. Необходимо пристально следить и использовать возможности на внешних рынках, которые могут позволить улучшить позиции и эффективность деятельности белорусских предприятий.

Общий объем экспорта фармацевтической продукции в 2017 году составил 203,9 млн. долл. США, что на 46,9 млн. долл. США больше относительно 2016 года [1]. Экспортный потенциал белорусского фармацевтического рынка обусловлен бурным развитием мирового фармрынка. В августе 2018 года Евразийская экономическая комиссия завершила формирование единого рынка лекарств ЕЭС, и теперь результаты контроля качества лекарств будут признаваться всеми контрольными лабораториями Союза. Единые правила изучения стабильности позволят сохранить свойства лекарственного препарата в течение всего заявляемого срока годности, а значит, обеспечить доступ на рынок качественной продукции. Таким образом, созданы все условия для свободного движения в Союзе безопасных, качественных и эффективных лекарств. Кроме этого, в связи с сильными производственными традициями и высококвалифицированной рабочей силой, реализация масштабных проектов в фармацевтике может иметь хороший уровень инвестиционной доходности, что также приведет к увеличению экспортного потенциала.

Производство резиновых и пластмассовых изделий в Республике Беларусь базируется на развитой нефтехимической промышленности, в частности продукции нефтеперерабатывающих заводов. Крупнейшим предприятием, которое генерирует 25–30% всей выручки в отрасли, является ОАО «Белшина». Более половины производимых шин для грузовых и легковых автомобилей экспортируется в Россию и страны СНГ. Белшина сталкивается с определенными трудностями в плане конкуренции с азиатскими производителями шин на рынке СНГ из-за своей зависимости от импорта каучуков и более высоких стан-

дартов по защите окружающей среды. Однако реализация проекта по созданию крупногабаритных шин для карьерных самосвалов с посадочным диаметром до 63 дюймов позволит в скором будущем увеличить ассортимент и объемы производства этих шин для комплектации самосвалов БелАЗ, а также повысить конкурентоспособность на мировом уровне. Все это приведет к наращиванию объемов экспорта.

В мировом рейтинге стран по индексу конкурентоспособности промышленности за 2016 год Республика Беларусь занимает 47 позицию, уступая при этом из стран СНГ только Российской Федерации. Возможность улучшения этого показателя связана с Национальной программой поддержки и развития экспорта на 2016–2020 годы. Согласно данной программе, увеличение экспорта зависят от степени реализации приоритетов социально-экономического развития: инновационного развития экономики, благоприятной институциональной среды, инвестиционного и бизнес-климата, развития человеческого капитала, расширения и углубления интеграционных процессов, снижения импортзависимости экономики, товарной и региональной диверсификации экспорта, формирования территорий опережающего развития и т. д. В условиях отсутствия притока внешних инвестиций необходимо создать предпосылки для внутреннего инвестирования экспортноориентированных отраслей. Это может быть льготное налогообложение средств, инвестируемых в развитие и обновление производства продукции на экспорт [2]. Поэтому направленность Республики Беларусь на инновационные технологии производства также должны позволить значительно повысить уровень конкурентоспособности выпускаемой продукции, а значит, и ее экспортный потенциал.

Таким образом, для Республики Беларусь с ее высокой степенью открытости внешнему миру успех внешнеэкономической деятельности во многом будет зависеть от решения главной проблемы: продукция должна быть качественной, чтобы привлечь экспортеров. Выполнение этого условия зависит не только от самих предприятий, но и от продуманной, целенаправленной политики государства по поддержке и стимулированию экспортной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 24.06.2016.
2. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.08.2016 №604: Национальная программа поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

УДК 331.101.3

Студ. В.С. Лобан, Т.А. Лукашевич

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Трудовые ресурсы являются основополагающим фактором каждого предприятия. Эффективность их использования является залогом конструктивной деятельности предприятия, его конкурентоспособности. На многих предприятиях внедряются новые методы стимулирования, побуждающие работников трудиться более эффективно. Модели мотивации повышения трудовой деятельности работников строятся таким образом, чтобы максимально побудить отдельную личность или коллектив к деятельности по достижению личных и общих целей.

Трудовой потенциал сотрудника – это некая совокупность физических и духовных качеств индивида, определяющих возможность и границы его вклада в трудовую деятельность, способность индивида достигать в заданных условиях значимых результатов, а также эволюционировать и совершенствоваться в процессе труда.

Многие руководители используют различные методы стимулирования сотрудников для достижения оптимальных результатов труда, что приводит к повышению трудового потенциала. К таким методам относятся материальные и нематериальные методы.

Материальное стимулирование – это комплекс различного рода материальных благ, получаемых и присваиваемых персоналом за индивидуальный или групповой вклад в результаты деятельности организации посредством профессионального труда, творческой деятельности и требуемых правил поведения. К таким методам относятся: денежные выплаты (заработная плата, премирование, выплаты компенсирующего и стимулирующего характера), а также не денежные блага (обучение, медицинское страхование, различные путевки).

Вознаграждение персонала за труд или компенсация работникам затрачиваемых усилий играет весьма существенную роль в привлечении трудовых ресурсов на предприятия, в мотивировании, использовании и сохранении необходимых специалистов в организации или на фирме. Заработная плата является главным фактором стимулирования труда, повышения его производительности, эффективности. Однако далеко не единственным. На современном этапе развития многие фирмы организуют различные тренинги для повышения трудового потенциала. Большинство компаний стремятся выйти на инновационный путь развития. Именно поэтому многие организации начинают внедрять agile-сервисы (методы гибкого управления проектами), создавать инновационные острова, цифровизироваться, менять свои

структуры и организационное управление так, чтобы обеспечить большую гибкость и скорость принятия решений. На таких тренингах персонал обучают нестандартно подходить к решению задач. Как результат сотрудники внутри организации чаще перемещаются между департаментами, образуя проектные команды.

Еще одной разновидностью материального стимулирования является предоставление полных соцпакетов. Все больше работодателей признают необходимость использования различных социальных бонусов для удержания кадров. К таким бонусам относятся: выплаты на удешевление питания, единовременные выплаты к профессиональным праздникам, юбилейным датам работников, организации, дотации на проезд (оплата проездных билетов), выплаты бывшим работникам после их выхода на пенсию, предоставление подарочных сертификатов.

Многие белорусские компании активно создают условия для комфортной работы и отдыха персонала. Так ОАО «Нафтан» имеет на балансе санаторий. Организация предоставляет персоналу путевки, в стоимость которых входят проживание, питание, оздоровительные процедуры и лечебно-реабилитационные услуги согласно утвержденных норм.

Систему материального стимулирования также дополняет нематериальное стимулирование. Нематериальная мотивация осуществляется посредством следующих организационных и моральных методов: трудовые соревнования, культурно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия, социальные отпуска, вручение грамот и благодарностей, присвоение почетных званий, занесение на Доску почета. Стоит отметить, что данный вид мотивации благоприятно влияет на коллектив – работники стремятся получить награду, массово обсуждают результаты, стараются присутствовать на мероприятии.

Кроме этого, к данному виду стимулирования относится формирование и развитие корпоративного духа и философии организации. Для компании важно разработать миссию и девиз организации и ознакомить с ними сотрудников с помощью различных способов внутрифирменной пропаганды.

Еще одним способом нематериального стимулирования является разработка и соблюдение режима труда и отдыха, правил гигиены труда. Здесь важно создание такой материальной среды, которая бы наилучшим образом отражалась на физической, интеллектуальной и психической трудоспособности человека. Например, для решения межличностных конфликтов и личных проблем сотрудников можно периодически приглашать психолога-консультанта.

ОАО «Беларуськалий» – крупное белорусское предприятие, в подчинение которого высокая численность занятых. Это в свою оче-

редь делает необходимым проведение большого количества мероприятий социальной политики. К таким мероприятиям относятся привлечение работников, членов их семей к регулярным занятиям физической культурой, спортом и туризмом, организация активного отдыха трудящихся, предоставление для детей работников мест в детских садах.

С 2004 года в городе Минске проводится конкурс «Минский мастер». Конкурс проводится по таким профессиям как: токарь, слесарь, оператор, инженер, врач, учитель и др. Данное направление работы является мощным стимулом роста профессионализма и квалификации работников, повышения престижа массовых профессий. «Минский мастер» даёт возможность людям рабочих профессий проявить себя и быть признанными.

В дополнение ко всему выше сказанному, важным условием повышения трудового потенциала является возможность профессионального роста и уверенность в будущем. Последние исследования в области мотивации труда показывают, что материальные стимулы уходят на второй план, уступая место нематериальным. Однако, такое положение дел свойственно в меньшей мере для Республики Беларусь.

Подводя итоги, стоит отметить, что мотивация персонала является важным критерием повышения трудового потенциала. Ее недооценка может привести к жизненным неудачам, как отдельных личностей, так и целых организаций. Предприятия должны проводить различные мероприятия, которые позволят сплотить коллектив, направить его на достижение единой цели. В данном случае необходимо найти баланс между материальными и нематериальными методами стимулирования персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иглин, В. О. развитии потенциала персонала на производстве. / В. О. Иглин // Управление персоналом. – 2010. – № 2. – С. 67–70.
2. Корзенко, Н. И. Эффективные методы мотивации и стимулирования персонала / Н. И. Корзенко, М. Е. Зобнина // Вестник Челябинского гос. ун-та. – 2012. – № 3 (257). – С. 66–69.
3. Судакова, Е. С. Особенности формирования и развития трудового потенциала персонала / Е. С. Судакова // Science Time. – 2014. – № 4(4). – С. 215–223.
4. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации: учебник / А. Я. Кибанов. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 480 с.

УДК 334.7

Студ. В.С. Лобан, Т.А. Лукашевич

В.В. Моряхина, И.В. Приходько

Науч. рук. ст. преп. В.В. Ивановский

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

СОЗДАНИЕ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ КОМПЛЕКСОВ НА БАЗЕ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В национальной экономике Беларуси на рубеже XXI в. образуются и функционируют новые интеграционные структуры – хозяйственные комплексы. Экономическая сущность комплекса проявляется в том, что его эффективность выше, чем суммарная эффективность составляющих компонентов, что является результатом взаимосвязи мощностей, наличия устойчивых связей и более высокого уровня управляемости.

Химическая и нефтехимическая промышленность является одной из важнейших отраслей промышленного комплекса Беларуси. Ее роль возрастает в связи с тем, что она пополняет сырьевую базу промышленности и строительства, обеспечивая их новыми эффективными материалами [1].

В рамках данной статьи были рассмотрены существующие межотраслевые комплексы на базе предприятий, производящих резинотехнические и полимерные изделия, химические волокна и нити, изделия пищевой и легкой промышленности.

«Белшина» – один из крупнейших производителей в шинной отрасли. Основными потребителями продукции являются крупнейшие предприятия республики: «БелАЗ», «МАЗ», «МТЗ», «МЗКТ» [2].

Всем известно, что Беларусь славится своими самосвалами БелАЗ. Появление новых самосвалов резко увеличило мировую потребность в сверхкрупногабаритных шинах с повышенной грузоподъемностью. Белорусский производитель шин ОАО «Белшина» своевременно отреагировал на появление новой рыночной ниши. Предприятие разработало масштабный проект по освоению шин-гигантов для автомобилей особо большой грузоподъемности с посадочным диаметром до 63 дюймов.

Данная цепочка позволяет организовать наиболее глубокие кооперационные связи, поскольку для производства шин используется продукция нефтеперерабатывающих заводов, волокна, а также металлокорд белорусского производства, а в свою очередь шины являются комплектующим для машиностроительного комплекса РБ.

Ежегодно наблюдается рост полимерных, картонных и бумаж-

ных отходов, что ведет к переполнению полигонов и свалок, а также к ухудшению экологической ситуации в мире. Однако ОАО «Борисовский завод полимерной тары «Полимиз» нашел выход из ситуации и выпустила «Умную бумагу», которая не нуждается в дополнительной утилизации и полностью разлагается. Она подходит для упаковки молочных и кондитерских изделий, а также для упаковки детского питания [3].

Например, на заводе ОАО «Беллакт» в «Умную бумагу» упаковывают творог, ОАО «Савушкин продукт», ООО «Бабушкина крынка» и ООО «Евроторг» используют данный материал для сливочного масла. Помимо этого, «Умная бумага» поставляется на ОАО «Минский молочный завод №1», ОАО «Здравушка-Милк».

Связи, выстроившиеся между предприятиями полимерной и пищевой промышленности, позволяют создавать цепочки межотраслевых связей, и ужесточающиеся экологические требования к пищевым товарам ведут к инновационным разработкам в сфере полимерных материалов.

Республика Беларусь имеет развитую промышленность химических волокон и нитей. В настоящее время активно возрастает потребность в химических волокнах и нитях. Основными потребителями продукции волоконных производств являются предприятия концерна «Беллегпром». Полиэфирные текстильные нити активно поставляются на такие отечественные предприятия как «Свитанак», «Кобринская прядильно-ткацкая фабрика «Ручайка», «Белфа», «8 Марта», «Витебские ковры».

Слабая инвестиционная база легкой промышленности Республики Беларусь не дают развиваться данному направлению, поэтому более перспективным на данный момент могут служить кооперационные связи со строительным комплексом, особенно в производстве нетканых материалов для дорожного строительства.

В рамках статьи была рассмотрена перспектива использования побочных продуктов, образующихся на нефтеперерабатывающих заводах. Например, пропилен можно в дальнейшем перерабатывать в полипропилен. Этот материал с уникальными свойствами получил широкое применение в хозяйственных и промышленных сферах, благодаря своим характеристикам. Основные сферы применения полипропилена: пищевая промышленность, изготовление искусственных нитей, машино- и приборостроение, фармакология, электроника, канализационные системы.

Однако в Республике Беларусь полипропилен не производится, а импортируется из других стран, преимущественно из России. По-

этому было бы целесообразно организовать производство полипропилена на белорусских нефтеперерабатывающих заводах. Пропилен является перспективным направлением создания кооперационных межотраслевых связей. Но при этом данная сфера требует больших инвестиционных затрат по реконструкции нефтеперерабатывающих заводов и увязки баланса полученного полипропилена с последующими стадиями его переработки.

Еще одним из основных полимеров, используемых повсеместно, является полиэтилен. В нашей республике производится полиэтилен высокого давления, тогда как производство полиэтилена низкого давления еще не нашло своего применения в отечественной промышленности. При этом для его переработки не требуется узкоспециализированное оборудование, а непосредственно сам процесс относительно прост.

Полиэтилен является своеобразным связующим предприятий нефтехимической и других отраслей. Однако производство полиэтилена низкого давления в Республике Беларусь еще не нашло своего развития не только из-за низкой стоимости этого продукта, но и из-за больших инвестиционных вложений в данный проект.

В заключении можно отметить необходимость межотраслевых связей в промышленности страны. Межотраслевые комплексы способствуют интеграции предприятий различных отраслей. Это приводит к лучшему использованию сырья и материалов, повышает конкурентоспособность продукции высоких переделов и улучшает экономическое положение страны в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова, И. В. Кластер и новые формы организационно-технологического взаимодействия как условие роста и развития национальной экономики / И. В. Новикова // Современные формы организации бизнеса: международный опыт и перспективы развития в Беларуси. – [Минск], [2017] (УП «Интегралполиграф»). – С. 162-184.
2. Белорусские шины-гиганты?[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belshinajsc.by/about/news/2015/belorussskie-shiny-giganty/> – Дата доступа: 10.11.2018.
3. Съедобная пленка и «умная бумага». Как в Беларуси производят экологичную упаковку?[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agronews.com/ru/ru/news/breaking-news/2018-02-21/polimiz-upakovka> – Дата доступа: 12.11.2018.

УДК 674.093

Студ. Т.А. Лукашевич, О.С. Аладко
Науч. рук. ст. преп. В.В. Ивановский

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В настоящее время деятельность организаций нефтехимических предприятий в Республике Беларусь и проведение модернизации осуществляется в сложных экономических условиях, связанных с усилением конкуренции на мировых рынках химической и нефтехимической продукции, значительным ослаблением курса белорусского рубля, девальвацией российского рубля, украинской гривны, казахстанского тенге, снижением цен на нефть и нефтепродукты, введением «налогового маневра».

Отсутствие в республике собственной сырьевой базы (нефть, природный газ, фосфориты, апатиты, каучуки, технический углерод, терефталевая кислота, моноэтиленгликоль, полипропилен) для предприятий нефтехимического комплекса оказывает существенное влияние на конкурентоспособность выпускаемой продукции и является определенным сдерживающим фактором при создании новых производств. Отсутствие гарантированного сырьевого обеспечения с предсказуемыми ценами на длительный период делает предприятия крайне уязвимыми в условиях жесткой конкуренции на рынке [1].

Жесткая конкурентная борьба на рынке нефтехимической продукции приводит к невозможности (или возможности весьма ограничены) повышения цен, что имеет крайне негативные для нефтехимических предприятий последствия в условиях роста цен на сырьевые компоненты.

При создании новых производств на основе импортного сырья нефтехимические предприятия Республики заведомо находятся в неравных условиях с конкурентами, имеющими собственные источники сырья. Учитывая высокую энергоемкость химических и нефтехимических производств, на эффективность производственной деятельности предприятий и окупаемость создаваемых производств существенное влияние оказывает высокая стоимость в Республике Беларусь энерго-ресурсов для промышленных потребителей. Тариф на электроэнергию для промышленных предприятий сегодня составляет 0,12 доллара США за кВт, в то время как в Российской Федерации величина тарифа в 3 раза ниже и не привязана к курсу валют, в странах Европы и США в 2 раза ниже. Аналогичная ситуация прослеживается и по тепловой энергии.

С ростом курса доллара США удельный вес топливно-энергетических ресурсов в общих затратах существенно возрастает, что приводит к ухудшению условий хозяйствования и снижению конкурентоспособности выпускаемой продукции.

На результатах финансово-экономической деятельности предприятий нефтехимии негативно сказывается ситуация на внутреннем рынке республики. Основными проблемными вопросами являются неплатежи основных белорусских потребителей и невыборка заявленных объемов, что приводит к увеличению запасов готовой продукции на складах предприятий концерна, к замораживанию собственных оборотных средств и нехватке финансовых ресурсов как для текущей, так и инвестиционной деятельности.

Необходимо также отметить, что внутренний рынок республики характеризуется незначительной емкостью, что не позволяет отечественным производителям химических волокон и нитей снизить сбытовые риски за счет увеличения объемов продаж продукции белорусским потребителям.

Реализация продукции на внешние рынки осуществляется нефтехимическими предприятиями в жестких конкурентных условиях, которые на протяжении длительного времени усугубляются действием санкций США. Введение экономических санкций США в отношении организаций концерна привело к утрате возможности сотрудничать с американскими производителями оборудования, поставщиками сырья, потребителями продукции предприятий и потребителями из государств долларовой зоны.

Действие санкций затруднили или сделали невозможными поставки продукции в адрес целого ряда европейских и азиатских компаний, имеющих американский капитал в уставных фондах, либо имеющих собственные производства в США или поставляющие туда продукцию. Произошла полная потеря рынка США.

В результате действия американских санкций применяется практика блокировки прохождения валютных платежей в Евро, Российских Рублях, Иенах по корреспондентским счетам организаций, открытых в банках-нерезидентах, что приводит к срывам в сроках поставок, снижению доверия к организациям и потере покупателей.

Из-за невозможности проведения платежей в долларах США, многие компании приостанавливают сотрудничество с нефтехимическими предприятиями, затруднено привлечение новых потребителей продукции, потере отдельных покупателей и снижению доверия со стороны покупателей. Несмотря на приостановление действия санкций большинство контрагентов в США не спешат работать с нефте-

химическими предприятиями, опасаясь возобновления действия санкций.

На эффективность работы белорусских нефтеперерабатывающих заводов существенное влияние оказывают последствия введенного «налогового маневра». В результате введения Российской Федерацией налогового маневра цена нефти, поставляемой в Республику Беларусь в 2015 году, увеличилась (в сопоставимых условиях, при цене нефти 60 долларов США за 1 баррель) на 43 доллара США за 1 тонну. Положительное влияние на экономику переработки нефти в виде снижения таможенных пошлин на нефтепродукты (оценивается в размере 24 доллара США на тонну нефти) не компенсирует увеличения цены нефти.

По расчётам белорусской стороны, в целом в 2015 году по отношению к 2014 году условия переработки нефти из-за налогового маневра ухудшились на 19 долларов США за тонну.

В 2016 году, по расчетам белорусской стороны, в связи с дальнейшим изменением коэффициента при расчёте таможенных пошлин на нефть и нефтепродукты условия переработки нефти из-за налогового маневра ухудшатся на 32 доллара США за тонну относительно 2014 года.

Сложившаяся ситуация не позволяет обеспечить финансирование программ модернизации белорусских НПЗ, направленных, в первую очередь, на увеличение глубины переработки нефти в целях минимизации последствий налогового маневра.

В определенной мере фактором, сдерживающим инвестиционное развитие нефтехимических предприятий, является и слабый научный потенциал Республики Беларусь. В республике практически нет научно-исследовательских центров (институтов) с мощным кадровым и научно-техническим потенциалом, которые были бы способны самостоятельно разработать новые технологии в области переработки нефти, нефтехимического и химического синтеза, а также предложить к освоению принципиально новую, востребованную рынком продукцию, обеспечив при этом полное научное сопровождение собственных разработок – от науки до запуска в производство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Учебные материалы онлайн [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://studwood.ru>–Дата доступа: 29.03.2018.

УДК 332.13

Студ. Т.А. Лукашевич, В.С. Лобан

Науч. рук. ассист. С.В. Куприян

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРИЧИНЫ ОТСУТСТВИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ КЛАСТЕРОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В настоящее время практически каждая страна в мире намерена выйти на инновационный путь развития. Одним из путей повышения эффективности экономики страны является кластерный подход.

Кластер – это сконцентрированная на компактной территории группа предприятий, взаимосвязанных, взаимодополняющих и усиливающих конкурентные и инновационные преимущества по сравнению с отдельными производственными единицами.

Основной целью создания кластера является достижение высоких показателей эффективности экономики. Из-за унификации подходов к логистике, информационным технологиям и др., происходит снижение затрат, это в свою очередь приводит к снижению себестоимости и как результат к увеличению прибыли.

Основной недостаток создания кластеров заключается в том, что концентрация большого количества предприятий в одном регионе негативно влияет на экологию. Еще одним негативным моментом является то, что обеспечить координацию деятельности и согласованность интересов участников кластера сложно, поскольку каждое предприятие вырабатывает свои подходы к работе и с большим нежеланием хочет адаптироваться к другим условиям. Также, кластер можно рассматривать как своего рода монополию, поскольку в него скорее войдут более конкурентоспособные предприятия, нежели мелкие фирмы.

Страны, с которыми граничит Республика Беларусь, уже давно применяют кластерный подход как инструмент экономического развития государства. Так, например, в России, в городе Кирове успешно развивается кластер биотехнологий, в состав которого входят 17 биотехнологических и фармацевтических предприятий. В Ульяновской области успешно развивается приоритетный проект инновационного кластера. Уникальные экономические условия привлекают новые высокотехнологичные компании, которые становятся резидентами кластера.

В Польше действуют 134 кластера, которые равномерно распределены по стране. Кластер обработки металлов (КОМ) был создан небольшой группой предпринимателей. Первые 5 лет кластер существовал на самофинансировании. И лишь в 2014 году он воспользовался средствами ЕС в рамках проекта по повышению инновационного потенциала.

Для того, чтобы создать работающий кластер, необходимо понимать экономику кластера и экономику отрасли. Развитие регионов происходит за счет развития технологий, внедрения инноваций.

Развитие кластерной системы в Республике Беларусь является одним из важных условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и обеспечения инновационного пути ее развития. В настоящий момент инновационных кластеров в Беларуси не существует, однако акцентировано внимание на их развитии и создании. Кластеры в странах Западной Европы формировались и развивались постепенно. Для того, чтобы не отставать от сегодняшнего развития мира, который быстрыми темпами идет вперед, Республике Беларусь приходится работать над этой задачей усиленно и без промедлений.

Стоит отметить, что создание кластеров является одним из способов развития регионов страны. Основной причиной отсутствия кластеров в Республике Беларусь является отсутствие лидера, имеющего некую экономическую власть, который может собрать вокруг себя единомышленников и взять на себя функции организатора в данной области. Еще одной причиной является то, что государство поддерживает отдельные субъекты хозяйствования, но не нацелено на финансовое поддержание групп предприятий (кластер).

Первый практический шаг в сторону формирования нормативно-правовой и методической базы был сделан в 2014 году, до этого о необходимости кластеров говорилось лишь в теории. Именно в это время была утверждена концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь. При этом также была поставлена задача соединить промышленность с наукой и вузами.

В Беларуси уже были попытки создать кластеры. Так, например, в 2014 году на базе Республиканского научно-производственного унитарного предприятия «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси» и ОАО «Управляющая компания холдинга «Горизонт» был зарегистрирован Светотехнический кластер Республики Беларусь.

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы предусматривается создание системы государственной поддержки для формирования инновационно-промышленных кластеров в высокотехнологичном секторе.

На основании постановления указа Президента Республики Беларусь «О государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы» определено, что одной из основных задач при формировании институциональной среды, благоприятной для инновационного и технологического развития, является создание мно-

гопрофильных кластерных структур.

Кластеры, которые планируется создать в Республике Беларусь:

□ Химический кластер в г. Гродно (ядро – ОАО «Гродно Азот», ОАО «Гродно Химволокно», УО «Гродненский государственный университет», Белорусский государственный университет, УО «Белорусский государственный технологический университет»);

□ Нефтехимический кластер в г. Новополоцк (ядро – ОАО «Нафтан» и УО «Полоцкий государственный университет», Научно-исследовательский институт физико-химических проблем БГУ);

□ Агротракторостроительный кластер в г. Гомель (ядро – РУП «Гомсельмаш» и УО «Гомельский государственный технический университет им. П. П. Сухого»);

□ Автотракторостроительный кластер в г. Минск (ядро – РУП «Минский тракторный завод», РУП «Минский автомобильный завод», РУП «Минский моторный завод», УО «Белорусский национальный технический университет», УО «Белорусский государственный технологический университет», ГУВПО «Белорусско-Российский университет»);

□ Химико-текстильный кластер в г. Могилев (ядро – ОАО «Могилев Химволокно», ОАО «Моготекс», УО «Могилевский государственный университет продовольствия», УО «Белорусский государственный технологический университет»).

Подводя итоги, нужно отметить, что для организации успешных кластеров в Беларуси следует разработать и сформировать систему мер по ускоренному развитию предпринимательства в различных сферах промышленности и научно-техническом комплексе, а также наладить кооперацию между малыми и крупными предприятиями. Возможно, когда в стране появится первый успешный кластер, остальные предприятия поймут все преимущества и последуют такому примеру. Ведь это способствует стабильному экономическому росту и устойчивому развитию производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крупский Д.М. Кластеры, Кластерное развитие, кластерная политика в Республике Беларусь: эволюция взглядов, реальная практика, тенденции и перспективы // Экономика и банки. – 2016. – № 2. – С. 87–95.

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 26.05.2011 № 669 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы».

УДК 658.511

Студ. Ю.А. Мажуль

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Повышение эффективности это одна из главных проблем экономики. Эффективность производственно-хозяйственной деятельности заключается в том, что достижение максимальных результатов в интересах общества происходит при минимальных затратах в условиях ограниченности ресурсов является результатом успешной деятельности организации.

Направления повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности – это ряд определенных мероприятий по повышению эффективности производства в конкретных условиях.

При изучении и анализе всех экономической составляющих эффективности учитываются факторы увеличения эффективности производства по основным действующим направлениям развития и совершенствования деятельности организации. Можно выделить важнейшие факторы, а именно: увеличение темпов роста НТП, совершенствование воспроизводственной структуры капитальных вложений, ускоренное развитие высокотехнологичных отраслей, совершенствование организации производства и мотивации труда, разгосударствление и приватизация экономики [1].

Наряду со всеми факторами повышения эффективности производства решающее место принадлежит разгосударствлению и приватизации экономики, НТП и активизации человеческой деятельности, повышению личностного фактора, изменение роли людей в производственном процессе в большую сторону. Остальные факторы находятся во взаимозависимости от этих решающих факторов [2].

Применение инноваций на промышленном предприятии всегда ориентировано на повышение эффективности его производства, а также формирует соответствующие резервы.

Инновации различных видов определяют различные способы повышения (резервы) эффективности формирования инновационного и технологического потенциала.

В некоторых случаях инновации обеспечивают увеличение эффективности производства, например, за счет увеличения спроса на продукцию, за счет повышения ее качества, или расширение производства товаров с новыми свойствами, в других случаях – снижением себестоимости, например, за счет применения новых,

более совершенных и экономически эффективных технологий: резка, обработка и т. д.

Эффективность производства достигается в основном за счет производства продуктов с новыми улучшенными свойствами.

Другая сфера экономических инноваций, которые значительно развиваются на основе технологических является применение более совершенных и более эффективных форм управления производственными процессами, таких как специализация, сотрудничество, диверсификация, а также новые и усовершенствованные методы управления трудовыми ресурсами, привлечение новых финансово-кредитные инструментов, виды ценных бумаг и др. [3].

Организационные и управленческие новинки, которые часто связаны с термином «организационные и управленческие инновации», влияние на эффективность промышленного предприятия через совершенствование структуры промышленности, управление отдельными экономическими процессами через прогнозирование динамики их развития и изменений климата в конкурентной среде.

Важным условием создания целостного и достигающего результата хозяйственного механизма является дальнейшая разработка комплекса теоретических и методических вопросов в планировании и учете. В связи с этим необходимо конкретизировать направления действий и использование главных внутренних и внешних факторов повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования.

Значимость проблемы эффективности производства заключается в том, что она показывает, как правильно производить учет и анализ уровня и масштаб эффективности всех средств и элементов производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев, А.И. Анализ финансового состояния предприятия: Учебник / А. И. Ковалев, В. П. Привалов. – М: «Центр экономики и маркетинга», 2002. – 541 с.

2. Кибанов, А.Я. Управление персоналом. Регламентация труда. – 3-е изд., доп. и перераб. / А.Я. Кибанов, Г.А. Мамедзаде, Т.А. Родкина. – М.: Экзамен, 2005. – 205 с.

3. Колас, Б. Управление финансовой деятельностью предприятия: Учебник / Б. Колас. – М.: «Финансы», «ЮНИТИ», 2001. – 436 с.

УДК 338.512:674.06

Студ. Н.А. Макась

Науч. рук. ст. преп. М.Е. Боровская

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПОИСК РЕЗЕРВОВ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ

В условиях свободной конкуренции каждый предприниматель стремится к получению максимально возможной прибыли. Поэтому кроме факторов увеличения объема производства продукции, продвижения ее на незаполненные рынки, возникает проблема снижения затрат на производство и реализацию этой продукции, снижения издержек производства.

Снижение себестоимости должно осуществляться таким образом, чтобы это не привело к снижению качества продукции, уменьшению объема производства или к утрате механизмов защиты предприятия от рисков. Рассмотрим резервы снижения затрат на лесозаготовительном и мебельном предприятии [1].

На лесозаготовительном предприятии, снижая себестоимость кубического метра древесины, необходимо учитывать не только спрос на лесоматериалы со стороны деревообрабатывающей производств, но и состояние лесного фонда и возможность его использования. Поэтому основным направлением снижения себестоимости является сокращение затрат на производство на различных этапах лесозаготовительного производства.

На этапе лесозаготовки важную роль имеет величина затрат на содержание и эксплуатацию оборудования. В целях минимизации затрат на обслуживание основных средств необходимо уделить наибольшее внимание ремонту. Одним из основных факторов повышения эффективности использования оборудования является ремонтное обслуживание. Оптимально построенная система обслуживания оборудования не только значительно сокращает потребность в ремонте, но и увеличивает производительность труда рабочих.

На этапе хранения и переработки лесоматериалов и хранения готовой продукции необоснованные затраты могут возникать из-за избыточного объема товарных запасов. Лесозаготовительные предприятия являются поставщиками не только для мебельных, но и для других видов предприятий, таких как целлюлозно-бумажных, строительных, деревообрабатывающих и других. С учетом того, что их деятельность подвержена сезонным колебаниям, необходимо уделить большое внимание планированию запасов готовой продукции. Грамотное планирование объема заготавливаемых лесоматериалов и их

раскряжевки ведет к снижению величины запасов, а следовательно к ускорению оборачиваемости оборотных средств, меньшей загруженности складов, численности рабочих и оборудования, необходимых для обслуживания складов. На практике для планирования товарных запасов составляют интегральные графики работы лесного склада.

Известно, что лесозаготовительное производство является трудоемким. Снижения трудоемкости продукции, роста производительности труда можно достигнуть различными способами. Наиболее важные из них – механизация и автоматизация производства, разработка и применение прогрессивных, высокопроизводительных технологий, замена и модернизация устаревшего оборудования. Однако одни мероприятия по совершенствованию применяемой техники и технологии не дадут должной отдачи без улучшения организации производства и труда. Нередко предприятия приобретают или берут в аренду дорогостоящее оборудование, не подготовившись к его использованию. В результате коэффициент использования такого оборудования очень низок. Затраченные на приобретение средства не приносят ожидаемого результата [2].

Важное значение для повышения производительности труда имеет надлежащая его организация: подготовка рабочего места, полная его загрузка, применение передовых методов и приемов труда и др.

Теперь выделим основные направления поиска резервов снижения себестоимости на предприятии мебельного производства.

Одним из основных резервов является увеличение выпуска продукции и экономия на эффекте масштаба. Целесообразность увеличения выпуска определяется анализом спроса на рынке и возможностью выхода на иностранные рынки. [2]

Другим немаловажным резервом является снижение затрат на производство единицы продукции по каждой статье расходов.

На этапе закупок сырья и материалов необходимо организовать беспрерывную и ритмичную поставку материалов. Если это удалось, предприятие получит возможность более точно планировать периодичность поставок и объем одной поставки. Более эффективная система планирования позволит максимально оптимизировать запасы сырья и материалов, что позволит получить экономию от высвобождения оборотных средств. Необходимость наличия запасов сырья и материалов связана с сезонностью заготовки лесоматериалов, поэтому здесь возникают риски несвоевременной поставки сырья. При формировании системы управления запасами учитывается стоимость хранения запасов. Так как на мебельном предприятии стоимость хранения

материальных запасов сравнительно невысока, целесообразнее всего использовать систему управления запасами с фиксированным интервалом между заказами.

На предприятиях рассматриваются также такие факторы снижения затрат на производство продукции, как определение и соблюдение оптимальной величины партии закупаемых материалов, оптимальной величины серии запускаемой в производство продукции, решение вопроса о том, производить самим или закупать у других производителей отдельные компоненты или комплектующие изделия.

Таким образом, можно выделить конкретные пути экономии материальных ресурсов:

- рациональное использования сырья, материалов, топлива, электроэнергии;
- сокращение отходов и потерь;
- ликвидация брака;
- внедрение новых видов экономичных материалов и заменителей;
- комплексное использование сырья и материалов;
- уменьшение возвратных отходов [3].

Выявление и использование резервов снижения материальных затрат лучше всего вести на основе построения баланса расхода материалов по всем его составляющим: полезный расход (количество выхода готовой продукции), отходы возвращенные и безвозвратные, потери утилизируемые и не утилизируемые.

Таким образом, несмотря на то, что данные предприятия сильно различаются, были выявлены основные резервы снижения себестоимости единицы продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидов Е. Е. Изыскиваем резервы для сокращения затрат // Справочник экономиста, 2012, №11;
2. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности: Учеб. Пособие. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2007. С. 86 – 88.
3. Учебные материалы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://works.doklad.ru/view/qZdjiCnm6DQ/all.html>. Дата доступа: 22.03.2019.

УДК 331.103.3:684

Студ. Н.А. Макась

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА НА МЕБЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Грамотное нормирование труда является одним из главных условий конкурентоспособности производства. Нормирование необходимо для осуществления бизнес-планирования, расчета заработной платы и себестоимости, анализа эффективности производства и др.

Производство мебели является завершающей стадией деревообработки, что проявляется в однородности используемых материалов и инструментов. Цикл мебельного производства включает процессы от обработки древесных заготовок и нарезки панелей, до сборки и упаковки изделий.

Особенностями мебельного предприятия с позиции нормирования труда является неравномерная производительность станков и разнообразие изготавливаемых на них деталей и изделий. Известно, что чем более полным является технологический процесс, тем сложнее нормировать труд, так как выработка по большому количеству операций должна быть равна или кратна выработке по другим операциям [1].

На небольших предприятиях с численностью менее 10 человек нет необходимости нормировать труд, поскольку там нанимаются универсальные рабочие, способные работать на всех имеющихся на предприятии станках. На таких предприятиях, как правило, небольшое количество заказов и небольшая длительность технологического процесса (только сборка). Следовательно, длительность работы персонала определяется в зависимости от количества заказов, поэтому потребность в нормировании отпадает и основной задачей является найм персонала с высокой квалификацией.

На крупных предприятиях нормирование необходимо, так как оно обеспечивает синхронизацию не только между рабочими одного цеха, но и между структурными подразделениями предприятия (снабжение, сбыт). Сопоставление нормативов и фактических данных позволяет выявить причины простоев и узких мест в производстве.

Норму выработки на крупных предприятиях наиболее целесообразно устанавливать в соответствии с производительностью оборудования. При этом учитывается коэффициент использования рабочего времени оборудования. Концерн «Беллесбумпром» регламентирует нормативы времени для большей части операций. На основе этих

нормативов устанавливается система норм для конкретного мебельного предприятия. Для установления других норм, как показывает опыт, невозможно использовать хронометраж, поскольку результаты замеров могут сильно колебаться. Поэтому основным моментом, от которого необходимо отталкиваться, является время движения детали по конвейеру и время на обработку детали на станке.

На большей части этапов производства мебели трудовой процесс механизирован и автоматизирован, поэтому значительную часть времени занимает активное и пассивное наблюдение (пассивное наблюдение имеет место в случае, если предприятие производит большую часть сырья самостоятельно) за работой машин и оборудования. Несбалансированность производительности оборудования на всех этапах производства ведет к увеличению простоев или к невыполнению работниками установленных норм выработки из-за перевыполнения норм на предыдущих этапах производства. В связи с этим производство необходимо организовать так, чтобы минимизировать простои оборудования и высокую нагрузку на отдельных этапах производства. В таких случаях рабочим с наименьшей нагрузкой, вызванной большей производительностью оборудования по сравнению с остальными, дают дополнительные функции, которые они успевают выполнить в свободное время: подготовка или уборка рабочих мест других рабочих, перенос обработанных полуфабрикатов на следующий этап обработки.

На степень выполнения установленных норм влияет готовность рабочего места, и, как показывает опыт, на мебельном предприятии это сказывается сильнее всего. В этом случае есть несколько путей решения. Первый – назначить ответственного за подготовку рабочих мест всего цеха. Это как правило рабочий, имеющий наименьшую нагрузку на рабочем месте. Вторым путем – назначить для подготовки рабочего места вспомогательного рабочего. Третьим путем – нормировать время на уборку рабочим своего рабочего места. Выбор зависит от наличия денежных ресурсов и от сопряженности оборудования по производительности.

Нормы времени на одном и том же станке могут значительно различаться, если обрабатываемые детали отличаются. К примеру, на одношпиндельном станке необходимо сделать различное количество отверстий на двух щитах одного формата. Это вызывает определенные сложности в выборе правильной нормы времени для отдельного рабочего. В такой ситуации можно разделить трудовые приемы на основные и дополнительные и нормировать время на их выполнение отдельно: основные приемы – присадка и перемещение щита, а вспомо-

гательный прием – сверление отверстия.

На этапе сборки мебели основной особенностью является метод транспортировки деталей к сборочному цеху. Если транспортировка осуществляется вручную, то необходимо уделить внимание сокращению нерегламентированных затрат времени, что обеспечит полное выполнение установленных норм. Нормирование вспомогательного времени на этапе сборки осуществляется с помощью хронометража. Если транспортировка осуществляется механизировано, то основную часть времени займет непосредственно сборка, а доля времени для остальных операций соответственно будет меньше, чем при ручной.

Труд основных рабочих необходимо нормировать таким образом, чтобы как можно большую часть времени они тратили непосредственно на обработку деталей, а остальными операциями занимались вспомогательные рабочие. Для нормирования труда вспомогательных рабочих в первую очередь необходимо четко сформулировать обязанности основных и вспомогательных рабочих. В настоящее время эта проблема имеет место на ряде предприятий, и она ведет к росту доли непроизводительного времени в рабочем времени. Например, транспортировка полуфабрикатов на следующий этап переработки осуществляется основными рабочими, хотя эта обязанность может быть возложена на вспомогательных. Из-за высокой загрузки основного рабочего его рабочее место быстро засоряется, а как упоминалось выше, неподготовленность рабочего места может повлиять на невыполнение установленных норм выработки. Однако вспомогательные рабочие не всегда подготавливают рабочее место основных рабочих. Поэтому для эффективного нормирования труда вспомогательных рабочих в первую очередь необходимо определить необходимое количество вспомогательных рабочих и четко распределить обязанности между ними и основными рабочими.

Таким образом, основными направлениями совершенствования нормирования труда на мебельном предприятии являются учет производительности используемого оборудования при нормировании труда, а также четкое распределение обязанностей между основными и вспомогательными рабочими.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калинин, М. Опыт нормирования и учета труда на мебельном производстве / М. Калинин / Нормирование и тарификация труда, – 2015. – №8. С. 45 – 50.

УДК 331.526

Студ. К.С. Манукевич

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПРЕКАРИЗАЦИЯ ТРУДА: ФОРМЫ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Рынок труда является неотъемлемой частью экономической системы. Смена экономического режима привела к необходимости формирования нового механизма регулирования рынка труда. В зависимости от того, насколько эффективно этот механизм сможет регулировать трудовые отношения, зависит положение многих людей, поскольку работа для них является основным источником дохода и местом для самореализации.

Занятость населения считается эффективной тогда, когда она обеспечивает возвышение личности, профессиональный рост, высокий уровень образования на основе роста общественной производительности труда. Между тем, в сфере социально-трудовых отношений произошли изменения, связанные с использованием работодателями новых технологий построения трудовых отношений. Появилась актуальная проблема прекаризации (неустойчивости) занятости – социального явления, порождающего нестабильность и неопределенность в обществе. Прекаризация представляет собой такие трудовые отношения, которые могут быть расторгнуты с работодателем в любое время. Другими словами, прекаризация – это дерегуляция трудовых отношений, представляющая собой угрозу гарантированной, стабильной трудовой занятости, а также отсутствие социальных и правовых гарантий работников [1].

Прекаризация занятости приводит к формированию нового социального класса – «прекариата». К нему относят: безработных; занятое население, которое имеет низкий уровень доходов; работники, не имеющие стабильной работы и уверенности в её сохранности; население, которое вынуждено работать в условиях вынужденной неполной занятости; сезонных работников и нелегальных трудовых мигрантов.

К «прекариату» относят и так называемую «вторичную занятость», которая в широком смысле означает деятельность граждан, помимо основной – первичной занятости. Выступает на основе совместительства с основным заработком, разовая работа или подработка. Вторичная занятость в сопоставлении с первичной имеет ряд особенностей. Для первичной характерна более высокая оплата труда, зарплатообразующие факторы, такие как: должность, стаж, квалификация, ответственность; высокая доля единовременных выплат; инди-

видуальный характер оплаты труда; творческий и высококвалифицированный труд; хорошие условия труда; стабильная занятость; долгосрочные трудовые отношения и возможность карьерного роста.

К факторам, характеризующим вторичную занятость, как правило, относятся: исполнительный и рутинный труд; невысокая степень ответственности за результат трудовой деятельности; краткосрочные трудовые отношения и низкая возможность карьерного роста. Таким образом, с одной стороны, вторичная занятость создает рабочие места для женщин, студентов. С другой стороны, происходит ослабление социальной защиты работников, образуются рабочие места с нестабильными трудовыми отношениями и неустойчивыми формами занятости. Работодатель может расторгнуть трудовой договор на законном основании, если появится отсутствие необходимости в работе.

Таким образом, к основным формам прекаризации занятости относится: неполная занятость, неформальная занятость, временная занятость, дистанционная занятость, самозанятость, а также безработица как высшая степень неустойчивости занятости.

На современном этапе, одной из ключевых тенденций развития рынка труда является интенсивное использование гибких форм занятости. Такая форма занятости позволяет эффективнее использовать труд всех социально – демографических групп населения, включая ту часть, которая в силу ограниченной трудоспособности, семейных и других обстоятельств не могут трудиться в полный рабочий день. Суть гибкого графика в том, что для работника устанавливается фиксированное время, когда он обязан находиться на рабочем месте, и переменное (гибкое) рабочее время в начале и конце дня, в пределах которого работник вправе сам выбирать начало и окончание работы, что позволяет свободно распоряжаться своим временем. К недостаткам гибкого графика относится возможное увеличение затрат на найм большего количества сотрудников, оплату сверхурочной работы, трудности ведения учета работы. Неполная занятость или неполный рабочий день – это такая форма занятости, при которой длительность рабочего времени работника меньше, чем установлено законодательством. К недостаткам данного типа относится снижение уровня защищённости, негативно влияющее на удовлетворённость трудом, и вовлечённость в тех случаях, когда готовность работать временно изначально низкая

Согласно данным Международной организации труда каждый второй работник в мире работает в условиях неполной занятости [2].

При современном уровне развития экономики наблюдается не-

гитивная тенденция расширения прекаризации трудовых отношений и углубления нестабильности социально – трудовой сферы. В ближайшее время следует ожидать обострения проблемы, что может привести к снижению социально – экономического благополучия и ухудшению состояния здоровья экономически активного населения. Работодатели, которые практикуют использование нестандартных форм занятости с целью получения экономического эффекта, вызывают снижение не только качества жизни наемных работников и их семей, но и качества человеческого потенциала страны.

Вынужденная неполная занятость является одной из характерных черт состояния занятости в Республике Беларусь. Прекаризация трудовых отношений несет социально-экономические угрозы для государства, такие как: ограничения ответственности работодателя за персонал; рост вакансий для частично занятых и снижение для работающих полный день; потери работников социально – трудовых прав.

ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия: Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – Дата доступа: 01.03.2019.
2. InternationalLabourOrganization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>. – Дата доступа: 01.03.2019.
3. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / пер. с нем. – М.: Прогресс –Традиция, 2000 – С.12.

УДК 339.137.2(476.7)

Студ. М.А. Медвецкая

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ОАО «БАРХИМ»

ОАО «Бархим» – является крупным производителем товаров бытовой химии в Республике Беларусь, специализируется на выпуске фирменных потребительских товаров: порошкообразных и жидких моющих средств, чистящих, отбеливающих, санитарно-гигиенических средств, средств для мытья посуды, пасты моющей для рук, жидкого мыла, а также технических моющих средств. Основной продукцией общества являются стиральные порошки, удельный вес которых в общем объеме реализации составляет 80%.

Для анализа конкурентоспособности продукции ОАО «Бархим» можно использовать методику оценки конкурентоспособности продукции по системе 1111-5555.

Конкурентоспособность продукции следует оценивать по четырем главным статическим факторам: качество товара, цена товара, качество сервиса товара на конкретном рынке, эксплуатационные затраты на использование товара. Интегральный показатель конкурентоспособности товара можно оценивать экспертным путем по двум методам:

- без учета весомости факторов;
- с учетом весомости факторов.

По системе 1111-5555, без учета весомости факторов, конкурентоспособность товара определяется как сумма баллов по каждому фактору. Эксперт (один или группа) дает оценку фактора от 1 (минимум, наихудшее значение фактора) до 5 (наилучшее значение фактора), минимальное значение конкурентоспособности будет равно 4, максимальное 20.

Экспертная оценка конкурентоспособности продукции с учетом весомости факторов служит для повышения точности оценки на основе важности (весомости) каждого фактора конкурентоспособности. Как правило, присваиваются следующие значения весомости факторов: качество товара – 4; цена товара – 3; качество сервиса товара на конкретном рынке – 2; эксплуатационные затраты по использованию товара – 1. Считается, что эксплуатационные затраты во многом определяются качеством товара и уровнем его сервиса. Создается экспертная группа численностью не менее 5 человек, и проводится оценка факторов конкурентоспособности товара.

Конкурентоспособность продукции по системе 1111-5555 определяется по формуле

$$КС_{\pi} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{B_{ij}}{n}}{5} \cdot a_j,$$

где $КС_{\pi}$ – конкурентоспособность продукции (товара); n – количество экспертов; B_{ij} – экспертная оценка i -м экспертом j -го фактора конкурентоспособности товара; a_j – весомость j -го фактора (от 4 до 1); 5 – максимальная оценка фактора.

В таблице 1 приведена экспертная оценка факторов конкурентоспособности средства для машинной стирки ОАО «Бархим» «Айсберг». В экспертную группу вошли работники планово-экономического отдела.

Таблица 1 – Экспертная оценка факторов конкурентоспособности «Айсберг»

Эксперт	Оценка эксперта (весомость фактора)			
	КТ (4)	ЦТ (3)	КС (2)	ЭЗ (1)
1. Главный экономист	5	4	3	3
2. Экономист	3	5	3	2
3. Экономист	5	4	3	4
4. Экономист	5	4	4	4
5. Экономист	5	5	4	4

На основании таблицы 1 рассчитывается конкурентоспособность изделия.

$$\begin{aligned}
 КС_{\pi} = & \frac{(5+3+5+5+5)/5}{5} \cdot 4 + \frac{(4+5+4+4+5)/5}{5} \cdot 3 + \frac{(3+3+3+4+4)/5}{5} \cdot 2 + \\
 & + \frac{(3+2+4+4+4)/5}{5} \cdot 1 = 3,68 + 2,64 + 1,36 + 0,68 = 8,36
 \end{aligned}$$

Экспертная группа оценила конкурентоспособность изделия в 8,36 баллов из 10 возможных. Это говорит о том, что у предприятия ОАО «Бархим» имеются резервы (16,4%) для повышения конкурентоспособности средства для машинной стирки «Айсберг».

Под конкурентоспособностью понимают характеристику продукции, которая отличает ее от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение.

Оценка конкурентоспособности продукции основывается на исследовании потребностей покупателя и требований рынка. Чтобы товар удовлетворял потребности покупателя, он должен соответствовать определенным параметрам:

- техническим (свойства товара, область его применения и назначения);
- эстетическим (внешний вид товара);
- эргономическим (соответствие товара свойствам человеческого организма);
- нормативным (соответствие товара действующим нормам и стандартам);
- экономическим (уровень цен на товар, сервисное его обслуживание, размер средств, имеющихся у потребителя для удовлетворения данной потребности).

Для оценки конкурентоспособности продукции необходимо сопоставить параметры анализируемого изделия и товара-конкурента. С этой целью рассчитывают единичные, групповые и интегральный показатели конкурентоспособности продукции [1].

Единичные показатели отражают процентное отношение уровня

какого-либо технического или экономического параметра к величине того же параметра продукта-конкурента. Групповой, показатель (G) объединяет единичные показатели (g_i) по однородной группе параметров (технических, экономических, эстетических) с помощью весовых коэффициентов (a_i), определенных экспертным путем. Интегральный показатель (I) представляет собой отношение группового показателя по техническим параметрам (G_m) к групповому показателю по экономическим параметрам (G_s).

В таблице 2 представлен анализ конкурентоспособности продукции ОАО «Бархим» по рассмотренной выше методике. В качестве образца взят порошок «Adela Color» автомат, производство – Чешская Республика.

Таблица 2 – Единичные и групповые показатели конкурентоспособности средств для машинной стирки

Показатель	Айсберг. Фаворит	Adela Color	g_i	a_i	G
Технические характеристики					
Объем, кг	3,00	3,00	1,00	0,10	0,10
Содержание А-ПАВ, %	8,90	3,80	0,43	0,25	0,11
Фосфаты, %	13,00	0,00	0,00	0,20	0,00
Моющая способность, %	97,40	34,60	2,82	0,20	0,56
Отдушка, %	0,15	0,05	0,33	0,15	0,05
Итого	–	–	–	–	0,82
Экономические параметры					
Цена, руб.	10,43	7,75	1,34	0,60	0,80
Расход порошка на одну стирку, г.	125,00	150,00	1,20	0,40	0,48
Итого	–	–	–	–	1,28

При анализе показателей качества продукции следует различать их природу. Она может быть позитивной и негативной. Так некоторые технические характеристики являются негативными (содержание А-ПАВ, фосфатов, отдушка и расход порошка на одну стирку) показателями качества, то есть при снижении их абсолютного значения, качество продукции возрастает.

По результатам таблицы рассчитывается интегральный показатель

$$I = \frac{0,82}{1,28} = 0,64.$$

Из расчета видно, что анализируемое изделие «Айсберг. Фаворит» уступает образцу «Adela Color». Однако следует отметить существенные преимущества исследуемого порошка над взятым образцом: у порошка «Айсберг. Фаворит» намного выше моющая способность, меньший расход порошка на одну стирку.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что у предприятия

имеются резервы для повышения конкурентоспособности синтетических моющих средств. Следует отметить, что у товаров ОАО «Бархим» имеются существенные преимущества над порошками зарубежных производителей, что делает их конкурентоспособными на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие / Г. В. Савицкая. – 2-е изд., испр. – Минск: РИГ-ТО, 2012. – 367 с.

УДК 336.6(476.7)

Студ. М.А. Медвецкая

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОАО «БАРХИМ»

ОАО «Бархим» – является крупным производителем товаров бытовой химии в Республике Беларусь, специализируется на выпуске фирменных потребительских товаров: порошкообразных и жидких моющих средств, чистящих, отбеливающих, санитарно-гигиенических средств, средств для мытья посуды, пасты моющей для рук, жидкого мыла, а также технических моющих средств. Основной продукцией общества являются стиральные порошки, удельный вес которых в общем объеме реализации составляет 80 %.

В таблице 1 представлен анализ финансового состояния предприятия ОАО «Бархим».

Коэффициенты, используемые в качестве показателей для оценки платежеспособности, и их нормативные значения, дифференцированные по видам экономической деятельности, установлены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672 [1].

Долгосрочные активы – это совокупность имущества организации, имеющее длительный срок использования и многократно участвующее в процессе хозяйственной деятельности организации. Из данных видно, что по состоянию на 31.12.2016 наблюдается уменьшение долгосрочных активов по сравнению с 2015 годом (на 234 тыс. руб.). В 2017 году также произошел спад данного показателя: на 331 тыс. руб. меньше, чем в 2016 году. Краткосрочные активы – это активы, предназначенные для использования или продажи в течение периода менее 12 месяцев.

**Таблица 1 – Анализ финансового состояния ОАО «Бархим»
за 2015-2017 гг., тыс. руб.**

Наименование показателей	Нормативное значение	2015 г.	2016 г.	Отклонение, +/-	2017 г.	Отклонение, +/-
Долгосрочные активы	–	8372,00	8138,00	–234,00	7807,00	–331,00
Краткосрочные активы	–	3867,00	4003,00	+136,00	4893,00	+890,00
в том числе						
краткосрочные финансовые вложения	–	–	–	–	–	–
денежные средства	–	10,00	46,00	+36,00	29,00	–17,00
Баланс (ВБ)	–	12239,00	12141,00	–98,00	12700,00	+559,00
Собственный капитал	–	10139,00	10245,00	+106,00	10360,00	+115,00
Долгосрочные обязательства	–	123,00	42,00	–81,00	0,00	–42,00
Краткосрочные обязательства	–	1977,00	1854,00	–123,00	2340,00	+486,00
Баланс	–	12239,00	12141,00	–98,00	12700,00	+559,00
Коэффициент текущей ликвидности	>1,20	1,96	2,16	+0,20	2,09	–0,07
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	>0,15	0,49	0,54	+0,05	0,52	–0,02
Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами	<0,85	0,17	0,16	–0,01	0,18	+0,02
Коэффициент абсолютной ликвидности	>0,20	0,01	0,02	0,01	0,01	–0,01

Что касается краткосрочных активов, то они увеличились. В 2016 году по сравнению с 2015 годом рост составил 136 тыс. руб., а в 2017 году – 890 тыс. руб.

Следует отметить, что на 31.12.2016 год величина собственного капитала составила 10245 тыс. руб., что на 106 тыс. руб. больше, чем в

2015 году. В 2017 году значение данного показателя выросло на 115 тыс. руб. и составило 10360 тыс. руб., что может характеризовать повышение финансовой устойчивости предприятия.

Значение долгосрочных обязательств по состоянию на 31.12.2016 году составило 42 тыс. руб., что на 81 тыс. руб. ниже, чем в 2015 году. Также следует отметить, что на 31.12.2017 года значение данного показателя равно 0, что свидетельствует об отсутствии задолженностей у ОАО «Бархим».

Необходимо отметить, что в 2016 году произошло снижение показателя краткосрочных обязательств на 123 тыс. руб. по сравнению с 2015 годом. Однако в 2017 году наблюдается рост данного показателя на 486 тыс. руб., значение показателя составило 2340 тыс. руб.

Несмотря на то, что долгосрочные обязательства у ОАО «Бархим» отсутствуют в 2017 году, величина краткосрочных обязательств увеличивается, что свидетельствует о том, что растут привлекаемые для предприятия денежные средства и другое имущество на возвратной основе.

Коэффициент текущей ликвидности показывает, достаточно ли у предприятия оборотных средств для своевременного покрытия текущих обязательств [2].

Из таблицы 1 видно, что в период с 2015 года по 2017 год значение коэффициента текущей ликвидности выше нормативного значения. В 2017 году наблюдается незначительный спад значения данного коэффициента (на 0,07), что связано с ростом краткосрочных обязательств.

Что касается коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, то на 31.12.2016 год его значение составило 0,54, что на 0,05 выше, чем в 2015 году. В 2017 году значение данного коэффициента составило 0,52, что также выше нормативного значения.

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами показывает, способна ли организация погасить свои долги после продажи имеющихся активов, и насколько предприятие является независимым от кредиторов [2].

Из таблицы 1 видно, что коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами за период с 2015 по 2017 гг. меньше 0,85. Также следует отметить, что в 2016 году значение коэффициента уменьшилось на 0,01 и составило 0,16, а в 2017 году увеличилось на 0,02 по сравнению с 2016 годом.

Из этого можно сделать вывод о том, что предприятие ОАО «Бархим» является платежеспособным, о чем свидетельствует то, что

значения коэффициентов текущей ликвидности и обеспеченности собственными оборотными средствами выше нормативных, а обеспеченности финансовых обязательств активами менее 0,85.

Что касается коэффициента абсолютной ликвидности, то следует отметить, что данный коэффициент показывает, какая доля краткосрочных обязательств может быть погашена мгновенно за счет высоколиквидных активов и отражает платежеспособность предприятия в текущий момент [2].

По состоянию на 31.12.2016 года значение коэффициента абсолютной ликвидности составило 0,02, что на 0,01 выше, чем в 2015 году, однако ниже нормативного значения. В 2017 году значение коэффициента абсолютной ликвидности равно 0,01, что также ниже нормативного значения. Значение данного показателя ниже нормативного характеризует то, что ОАО «Бархим» неспособно погасить свои текущие обязательства за счет ликвидных оборотных активов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: постановление Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства экономики Республики Беларусь, 27 декабря 2011 г., № 140/206 // Зарегистрировано в Национальном реестре. – 2016. – № 9/10. – 8/30733.
2. Myfin.by | Банки Беларуси. Кредиты. Вклады. Курсы валют [Электронный ресурс] – Режим доступа: myfin.by – Дата доступа: 07.03.2019.

УДК 331.2

Студ. О.Н. Минкевич

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЕТКС, ЕКСД И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ — ОБЩНОСТЬ И РАЗЛИЧИЯ

В организациях для обеспечения рационального разделения труда, создания действенного механизма разграничений функций, полномочий и ответственности на основе четкой регламентации трудовой деятельности работников в современных условиях необходимо использование квалификационных справочников.

В Республике Беларусь все наниматели обязаны использовать ЕКСД (ЕТКС) при определении наименований должностей служащих и профессий рабочих, присвоении им квалификационных категорий и

разрядов.

ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Данный справочник разработан Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь и предназначен для тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим, а также для составления программ по подготовке и повышению квалификации рабочих во всех отраслях и сферах деятельности [1].

ЕКСД – Единый квалификационный справочник должностей служащих. ЕКСД содержит квалификационную характеристику должностей. Сфера его применения включает: определение трудовых функций служащих; установление дифференциации оплаты труда служащих; разработка должностных инструкций; аттестация служащих; аттестация специалистов на присвоение им квалификационных категорий и др. [2]. В справочник включены квалификационные характеристики массовых должностей, общих для всех отраслей экономики, наиболее широко используемых на практике.

В качестве показателя, определяющего квалификацию работника, используется тарифный разряд. Тарифный разряд отражает сложность труда и уровень квалификации работника, а квалификационный разряд характеризует уровень его профессиональной подготовки. Отметим, что размер оплаты труда находится в прямой зависимости от разряда, присвоенного сотруднику компании. Обычно первый разряд присваивается наименее квалифицированным работникам, а с повышением уровня сложности работы повышается и разряд. Квалификационные характеристики каждой должности содержат: должностные обязанности, необходимые знания и требования к квалификации.

Между тем, сегодня очевидна необходимость совершенствования национальной системы квалификаций (НСК) в целях создания возможности для получения компетенций, ориентированных на потребности рынка труда, условий для оценки квалификации, полученной не только в рамках системы образования, но и неформального обучения. Участие Республики Беларусь в Европейском пространстве высшего образования также требует обеспечения сопоставимости НСК с общеевропейской системой квалификаций. Сегодня более 140 государств вовлечены в процесс совершенствования национальных систем квалификаций.

На данный момент в Республики Беларусь осуществляется планомерная работа по совершенствованию НСК. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.01.2014 №34 «О некоторых вопросах развития национальной системы квалификаций Республики Беларусь» совершенствование НСК предполагает

ет: создание секторальных советов квалификаций; разработку секторальных рамок квалификаций в соответствии с НСК для секторов экономики; разработку профессионально-квалификационных стандартов; разработку типовых карт профессионального развития и карьерного роста [3].

Профессиональный стандарт – это требования к квалификации работника необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции [4]. В профессиональном стандарте на основе функционального анализа будут раскрываться содержание и специфика определенного вида трудовой деятельности, в то время как в квалификационных (тарифно-квалификационных) характеристиках устанавливаются основные, наиболее характерные для конкретных должностей служащих (профессий рабочих) трудовые функции и требования к знаниям и умениям для их выполнения. Также профессиональные стандарты могут быть применены при независимой оценке и сертификации квалификаций – для оценки знаний, умений и навыков работника, сформированных в результате всех видов обучения (в том числе неформального) [5].

В Российской Федерации уже действует и активно применяется система профессиональных стандартов. Профстандарт содержит наименование вида профессиональной деятельности, также указана основная цель вида профессиональной деятельности. Включает описание и характеристика трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт: наименование обобщенной трудовой функции, уровень квалификации, возможные наименования должностей, требования к образованию и обучению, требования к опыту практической работы, особые условия допуска к работе, наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности, наименование трудовой функции, уровень (подуровень) квалификации, трудовые действия, необходимые умения и знания. Показатель уровня квалификации в данном стандарте включает в себя такие характеристики, как: полномочия, ответственность, характер умений, характер знаний.

В качестве показателя, определяющего квалификацию работника установлены различные уровни квалификации: первый уровень квалификации предполагает выполнение стандартных заданий, все последующие до девятого уровня предполагают более тщательную подготовку и наличие профессиональное образование.

Таким образом, профессиональные стандарты представляют собой более детализированную систему, определяющую минимальные требования к квалификации работников для конкретных должностей,

что и иллюстрирует таблица, отражающая различные профессии в деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности зависимости от разряда и уровня квалификации работников.

**Таблица – Разряд и уровень квалификации работников
деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности**

Наименование профессий	Разряды (ЕТКС)	Уровень квалификации (профессиональный стандарт)
Аппаратчик приготовления химических растворов	2-4	2-4
Аппаратчик талловой установки	2-5	3-4
Отбельщик	2-6	2-4

В завершении, следует отметить, что квалификационные справочники и профессиональный стандарт охватывают общую область применения, они прописывают основные требования к образованию и обучению работников, трудовые функции, тем не менее, имеют ряд отличий. Квалификационные справочники представляют собой более обобщенную, универсальную систему, определяющую характеристику сразу нескольких специальностей. Профессиональный стандарт, в свою очередь, представляет более детализированную систему, в которой на каждую профессию оформляется отдельный профессиональный стандарт. В нем более подробно описываются такие положения как: полномочия и ответственность, характер умений, характер знаний, основные пути достижения уровня квалификации, описывает деятельность работников, их трудовые функции и даже трудовые действия. Профессиональные стандарты включают в себя существенные требования, отвечающие современным условиям труда, ориентацию процесса подготовки кадров на развитие компетенций, формирование понятных профессиональных требований, и призваны заменить действующие квалификационные справочники, которые действительно устарели в связи с отсутствием в них ряда существующих профессий.

ЛИТЕРАТУРА

1. ЕТКС. Выпуск 10// Ресурс юридической консультации Alibi.by. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tnpa.by/#!/DocumentCard/218974/316421>. – Дата доступа: 17.04.2019.

2. ЕКСД. Выпуск 68// ИПС «Стандарт». [Электронный ресурс]. – Минск: БелГИСС, 2012-2019. – Режим доступа: <https://www.alibi.by/index.php?do=static&page=eksd>. – Дата доступа: 17.04.2019.

3. Олекс, О. А. Профессионально-квалификационная структура образования в Республике Беларусь / О. А. Олекс // Наука и иннова-

ции. – 2014. – № 4. – С. 55–60.

4. Олейникова, О. Н. Профессиональные стандарты: принципы формирования, назначение и структура: метод. пособие / О. Н. Олейникова, А. А. Муравьева. – М.: АНО Центр ИРПО, 2011. – 100 с.

5. Постановление Совета Министров РБ от 24.10.2018 №764 «О стратегии совершенствования Национальной системы квалификаций Республики Беларусь». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/filec51922002717043d.PDF>. – Дата доступа: 17.04.2019.

УДК 336.001

Студ. В.В. Моряхина

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ВЕНЧУРНЫЙ БИЗНЕС В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В настоящее время Республика Беларусь находится на этапе перехода к инновационной экономике. Одним из ключевых факторов данного перехода является развитие венчурного бизнеса.

Венчурный бизнес – это специфическая форма финансирования, основная идея которого сводится к ограниченному участию в собственном капитале компании в течение определенного периода, который обычно составляет от 3 до 5 лет. В частности, Европейская ассоциация прямого и венчурного инвестирования (EVCA) определяет венчурный бизнес как акционерный капитал, предоставляемый профессиональными фирмами, которые инвестируют, одновременно принимая участие в управлении, в частные предприятия, демонстрирующие значительный потенциал роста, в фазах их начального развития, расширения и преобразования.

В Беларуси венчурное финансирование зародилось относительно недавно, тогда как в США в 50-х годах прошлого столетия были созданы первые венчурные компании. В 2007 году был принят Указ Президента Республики Беларусь №1 о возможности создания венчурных организаций. Спустя 3 года в 2010 году по результатам работы были внесены некоторые поправки (Указ № 252). В соответствии с изменениями Белорусский инновационный фонд, который финансирует инновационные проекты на возвратной основе, был наделен функциями государственного венчурного фонда.

На данный момент существует ряд проблем в области венчурного финансирования в Беларуси: тяжелое налоговое бремя для вновь созданных предприятий, ограничения в инвестирование в рискованные

проекты, неотлаженная судебная система, проблема с защитой прав на интеллектуальную собственность, а также неразвитая инфраструктура.

В таблице представлены основные прогнозные показатели в рамках реализации мероприятий Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020-е гг. [1].

Таблица – Основные прогнозные показатели в рамках реализации мероприятий по развитию инновационной инфраструктуры Республики Беларусь

Наименование показателей	Значения показателей по годам				
	2016	2017	2018	2019	2020
1. Количество субъектов инновационной инфраструктуры	15	16	17	18	19
2. Количество резидентов научно-технологических парков	126	168	210	252	300
3. Количество созданных рабочих мест (ежегодный прирост)	336	288	128	80	704
4. Количество инжиниринговых центров	3	5	8	11	15
5. Количество венчурных организаций	1	1	1	2	2
6. Объем выпуска продукции в стоимостном выражении, млн. руб.	29,4	39,2	49,0	58,9	70,2
7. Выпуск продукции, произведенной на один рубль вложенных бюджетных средств, руб.	0,68	1,2	2,0	4,5	5,0

Так, к 2020 году планируется создание двух венчурных фондов, что обеспечит формирование венчурной системы финансирования. В настоящее время для субъектов малого предпринимательства, находящихся на начальной стадии своего развития, на безвозвратной основе доступны два инструмента финансирования:

1. инновационный ваучер – при реализации подготовительного или конструкторско-технологического этапа (до 25 тыс. долл. США);
2. грант – при реализации конструкторско-технологического этапа (до 100 тыс. долл. США).

Еще одним инструментом финансирования, доступным для белорусских организаций, являются внутренние программы Европейского союза. В настоящее время предлагается около 16 программ, в которых организации Республики Беларусь могут выступать в качестве партнера или участника мероприятий. Наиболее известные из них проекты «Горизонт – 2020», «Erasmus +», COSME, «Фискал – 2020», «Периклес –2020», «Геркулес III», COST так далее.

В качестве некоторых рекомендаций по развитию системы венчурных инвестиций в Республике Беларусь можно предложить следующие:

– ускорить деятельность по совершенствованию законодательства. Так, следует усовершенствовать законодательную базу с целью повышения финансовой заинтересованности белорусских банков, как субъектов играющих первостепенную роль в перераспределении финансовых потоков в экономике нашей страны. Кроме того, немаловажным является совершенствование законодательной базы и в вопросах интеллектуальной собственности;

– увеличить льготы по налогообложению при реализации венчурных проектов. При этом налоговое стимулирование следует использовать дифференцированно. Так, в большей степени должны стимулироваться активные инвесторы, которые выступают на ранних стадиях венчурного финансирования;

– провести так называемую пропаганду венчурного инвестирования с целью формирования благоприятного отношения к этому виду бизнеса, особенно среди частных инвесторов [2].

Таким образом, венчурное инвестирование – оптимальный механизм поддержки национальной экономики, особенно в переходный период.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы : утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 25 июля 2017 г. № 258 // КонсультантПлюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://gknt.gov.by>. – Дата доступа: 04.04.2019.

2. Инновационная деятельность и венчурный бизнес : научно-методическое пособие / И. В. Войтов [и др.]. – Минск : БелИСА, 2011. – 188 с.

УДК 338.24

Студ. В.В. Моряхина

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ СОВРЕМЕННОГО ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА

XXI век – это век постоянно меняющейся и развивающейся экономической среды. Современная организация вынуждена постоянно реагировать на любые изменения и эффективно планировать свою деятельность. Перед любой организацией остро стоит вопрос о том, как эффективно организовать трудовой процесс, который успешно решается на основе теоретических подходов и практических методов

так называемого «тайм-менеджмента».

В широком смысле, тайм-менеджмент – это эффективное планирование рабочего времени для достижения целей организации, постоянный поиск временных ресурсов, расстановка приоритетов и контроль выполнения запланированного [1]. Главная задача тайм-менеджмента – успевать как можно больше в единицу времени.

Основной проблемой как производственного, так и управленческого персонала является нехватка времени не только из-за большого количества работы, но и из-за наличия так называемых хронофагов – поглотителей времени. К наиболее распространенным хронофагам относятся: поиск записей, нужных документов и инструментов, загроможденное рабочее место, нечеткая обратная связь или ее отсутствие, отсутствие самодисциплины, медлительность и рассеянность. К основным способам устранения неоправданных потерь времени относятся: эффективная организация рабочего места, делегирование полномочий, учет личных качеств и использование стратегии боя.

Организация рабочего места. Рабочее место является одним из основных факторов, определяющих эффективность деятельности. Менеджер среднего звена тратит в год около 15% от своего бюджета рабочего времени на поиск нужных документов и информационных материалов. Поэтому необходимо обеспечить наличие четкой и логичной файловой системы, постоянное поддержание порядка на рабочем месте, удобное расположение всех необходимых материалов и инструментов. Например, в результате внедрения рациональной организации рабочего места машинистов технологических компрессоров с электроприводом сократились потери рабочего времени в среднем на 18 минут за одну смену.

Делегирование полномочий. Делегирование полномочий в управлении подразумевает передачу полномочий сотруднику, который полностью берет на себя их реализацию. Данный способ активно используется высшим руководством, что позволяет освободить руководителя от многих текущих дел и сосредоточиться на глобальных и серьезных проблемах. Для решения вопроса о делегировании часто прибегают к матрице Эйзенхауэра. При этом чаще всего делегируются следующие виды полномочий: решений узкоспециализированных задач, в которых исполнители лучше осведомлены, чем руководители; осуществление подготовительной работы; посещение различных мероприятий информативного характера (обмен опытом, презентация с сообщениями). Приведем пример делегирования полномочий на основе деятельности кредитного комитета в банке. Руководство банка приняло решение управленческого характера и сформировало кредит-

ную политику. В ней оно делегировало большинство своих обязанностей различным руководителям и их подчиненным. Таким образом, кредитный комитет, получил право на проведение анализа и принятие решения о выдаче кредита.

Учет личностных качеств. Менеджер по распределению задач постоянно должен учитывать особенности личности. Отсюда вытекает понятие локуса контроля. Локус контроля – это особенность личности, впервые описанная Дж. Роттером. Люди могут характеризоваться внешним или внутренним локусом контроля. Люди, обладающие внешним локусом контроля, считают, что все события в основном являются результатом действия случайных факторов или удачи. Люди, которые характеризуются внутренним локусом контроля, наоборот, считают, что только они могут влиять на ход своей жизни, а то, что с ними происходит, является лишь результатом их собственных решений и действий. Исследования показывают, что люди с внутренним локусом контроля предпочитают работать в условиях совместного управления, когда как люди с внутренним локусом контроля чувствуют себя комфортно в условиях директивного управления.

Использование стратегии боя. При определении приоритетных задач возникает необходимость сказать «да» одним задачам и приступить к их разрешению и сказать «нет» другим, которые не отвечают конкретным целям, и отложить их реализацию. На практике выделяют несколько типичных сценариев, которые наиболее часто используются в ситуации отказа: «военный трюк», «логическая аргументация», стратегия «отсрочки», «создание непривлекательного изображения желаемого» [2].

«Военный трюк» – стратегия, при которой отказ мотивируется ложными обстоятельствами. В большинстве случаев данная стратегия дает положительный результат, однако ложь может рано или поздно раскрыться. «Логическая аргументация» – стратегия заключается в том, что приводятся одна или несколько логических причин, аргументирующих отказ. Данная стратегия используется наиболее часто, однако необходимо учитывать использование оппонентом контраргументов. Стратегия «отсрочки» – косвенный отказ, предполагающий отложение выполнения обещания. «Создание непривлекательного изображения желаемого» – комбинация стратегии «военного трюка» и «логической аргументации». Она заключается в том, что предполагаемый исполнитель пытается показать своему оппоненту, насколько непривлекательным является то, о чем его просят.

Каждая из рассмотренных стратегий имеет свои слабые и сильные стороны. При определении приоритетов своих задач необходимо

выбрать собственную стратегию с учетом реалий ситуации, а также минимизировать потери времени и возможные риски.

Таким образом, для любой организации, работающей в современных условиях, время является одним из важнейших ресурсов эффективного управления. Поэтому одной из основных задач управления временем является определение потерь рабочего времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельский, Г. А. Корпоративное управление временем: энциклопедия решений / Г. А. Архангельский. – Москва: Деловая литература, 2008. – 160 с.
2. Архангельский, Г. А. Организация времени. От личной эффективности до развития фирмы / Г. А. Архангельский. – Питер, 2008. – 448 с.
3. Македошин, А. А. Организация персонала: учебное пособие / А. А. Македошин и [др.]. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 188 с.
4. Потапов, С. Как управлять временем (управление временем) / С. Потапов. – М.: Эксмо, 2006. – 205 с.
5. Резник, С. Д. Персональный менеджмент: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 558 с.

УДК 674.093

Студ. И.В. Назаревич

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДО «ЗЕЛЕНый БОР»

Эффективность производства – важнейшая качественная характеристика хозяйствования на всех уровнях. Под экономической эффективностью производства понимается степень использования производственного потенциала, которая выявляется соотношением результатов и затрат общественного производства. Чем выше результат при тех же затратах, чем быстрее он растет в расчете на единицу затрат общественно необходимого труда, или чем меньше затрат на единицу полезного эффекта, тем выше эффективность производства. Обобщающим критерием экономической эффективности общественного производства служит уровень производительности общественно-го труда.

В работе приведена характеристика ОДО «Зеленый бор» и основных видов его деятельности, рассмотрена организационно-

производственная структура учреждения. Проанализированы объемы выпуска продукции в стоимостном и натуральном выражениях за 2015–2017 гг., динамика производства и продаж товаров, трудовые ресурсы и основные показатели эффективности труда, проведен анализ издержек на производство и реализацию продукции.

Рассмотрены теоретические аспекты повышения эффективности организации, сущность, функции и виды прибыли, показатели рентабельности, обоснование направлений повышения прибыльности в деятельности организации. Анализ полученной прибыли за 2015–2017 годы показал, что в 2017 году прибыль от реализации выросла и составила 464 тыс. руб.

В работе предложено осуществление трех мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия. Первое мероприятие предполагает замену старого ленточнопильного станка МВ-2000 на новый ленточнопильный станок МГ-6500. При внедрении станка капитальные вложения составят 24000 руб.

Следующим мероприятием является внедрение нового реброво-горбыльного трехпильного станка ГР-500. При внедрении техники капитальные вложения составят 5500 руб.

Также предлагается мероприятие по замене поставщика антигрибковой пропитки и водоотталкивающего лака, что получить экономии затрат 1846 руб.

В таблице приведены основные мероприятия и указан экономический эффект от реализации каждого, а также сроки окупаемости. Все перечисленные мероприятия будут способствовать организационному и техническому развитию и повышению эффективности производства ОДО «Зеленый бор», что повысит прибыль.

Таблица – Общий экономический эффект предлагаемых мероприятий

Мероприятия	Затраты на мероприятия, руб.	Экономический эффект, руб.	Срок окупаемости, лет	
			простой	динамический
Внедрение ленточнопильного станка МГ-6500	24000	5494,0	4,4	4,9
Приобретение реброво-горбыльного станка ГР-500	5500	1866,1	2,9	3,3
Замена поставщика антигрибковой пропитки и водоотталкивающего лака	–	1846	–	–
Всего	29500	9206,1	–	–

Таким образом, предлагаемые мероприятия позволят снизить затраты на производство продукции, а, следовательно, ее цену, что приведет к повышению ее конкурентоспособности и улучшению производственно-хозяйственной деятельности ОДО «Зеленый бор».

УДК 001.895:66.013

Студ. П.А. Немкевич

Науч. рук. ассист. С.В. Куприян

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «СВЕТЛОГОРСКХИМВОЛОКНО»

Открытое акционерное общество «СветлогорскХимволокно» является одним из крупнейших многопрофильных предприятий нефтехимического комплекса Республики Беларусь. Продукция, выпускаемая предприятием, пользуется стабильным спросом на внутреннем и внешнем рынках. Предприятие имеет обширные деловые и торговые связи в СНГ и странах дальнего зарубежья. География экспорта продукции охватывает свыше 40 стран в разных частях света. Система менеджмента качества производства продукции сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 9001: 2009 и стандарту управления экологической деятельностью предприятия STB ISO 14001: 2005. Кроме того, ОАО «СветлогорскХимволокно» является первым на территории стран СНГ предприятием, получившим международный экологический сертификат «Эко-Текс».

Устойчивое развитие промышленного предприятия требует постоянного поиска резервов повышения прибыли и рентабельности. Для улучшения финансовых результатов предприятия внедряются инновационные технологии, разрабатывают новые методики учета и сокращения затрат, расширяется номенклатура выпускаемых изделий. Все эти мероприятия разрабатываются и реализуются на основе анализа текущего состояния предприятия.

Под инновациями понимают прибыльное использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции, процессов. Трансформация новой идеи (новации) в инновацию получила название инновационного процесса, а выведение новшества на рынок – коммерциализацией.

В 2013–2015 гг. инвестиционная деятельность ОАО «СветлогорскХимволокно» связана с реализацией следующих инвестиционных проектов:

- производство сеновязального шпагата из отходов полимерных материалов;
- модернизация производства товаров народного потребления;
- модернизация цеха нетканых материалов;
- организация производства дублированного нетканого материала»,
- реконструкция цеха крашения ЗПТН;

- организация производства пневмотекстурированных нитей на заводе полиэфирных текстильных нитей;
- расширение производства нетканых материалов строительного назначения.

Предприятие в 2014 г. по сравнению с 2013 г. значительно увеличило затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации на сумму 5,00 млн. руб., а в 2015 г. по сравнению с 2014 г. уменьшило затраты на инновации до 0,19 млн. руб. Наибольшие затраты на инновационную деятельность составляют затраты на технологические, продуктовые, процессные инновации.

Объем финансирования инноваций ОАО «СветлогорскХимволокно» в 2013 г. составил 0,88 млн. руб., в 2014 г. объем финансирования затрат на инновации увеличился на 4,99 млн. руб. и составил 5,87 млн. руб., а в 2015 г. объем финансирования затрат на инновации уменьшился на 4,08 млн. руб. и составил 1,79 млн. руб. В структуре объема финансирования затрат на инновации в 2013–2015 гг. преобладают собственные средства.

Количество совместных проектов по осуществлению инновационной деятельности с партнерами из Российской Федерации и с партнерами из других стран СНГ за период 2013–2015 гг. осталось на прежнем уровне. Количество совместных проектов с партнерами из Республики Беларусь за анализируемый период увеличилось.

За анализируемый период в ОАО «СветлогорскХимволокно» были реализованы следующие организационные и маркетинговые инновации: сокращение энергозатрат на производство единицы продукции; снижение загрязнения окружающей среды, сокращения энергопотребления или потерь энергетических ресурсов, обеспечение соответствия современным техническим регламентам и стандартам; внедрение современных (на основе информационных технологий) методов управления организацией; реализация новой маркетинговой стратегии, ориентированной на расширение состава потребителей или рынков сбыта; использование новых приемов по продвижению продукции (новые рекламные концепции, имидж бренда, методы индивидуализации маркетинга); использование новых каналов продаж (прямые продажи, интернет-торговля) получение сертификата продукции (работ, услуг) собственного производства; внедрение новых концепций презентации продукции в торговле (демонстрационные салоны и веб-сайты); использование новых ценовых стратегий при продаже продукции и услуг.

Основные факторы, препятствовавшие инновационной деятельности за 2013–2014 гг., – недостаток собственных денежных средств и

высокая стоимость нововведений.

Основная цель стратегии перспективного развития заключается в повышении эффективности производства и конкурентоспособности продукции ОАО «СветлогорскХимволокно», основанных на использовании прогрессивных технологий и оборудования.

К основным направлениям стратегического развития ОАО «Светлогорск-Химволокно» в период до 2020 г. относятся:

- развитие высокотехнологичных и наукоемких производств: нетканых материалов; углеродных волокнистых материалов; вискозного штапельного волокна;

- обновление производственных мощностей действующих производств на базе энерго- и ресурсосберегающих технологий;

- создание собственных энергетических мощностей;

- минимизация издержек на производство полиэфирной текстильной нити путем исключения отдельных стадий технологического процесса за счет организации ее производства способом прямого формования;

- наращивание выпуска и расширение ассортимента производимой продукции, повышение ее конкурентоспособности в соответствии с мировыми стандартами,

- освоение новых видов продукции (бумажной навивной и намоточной тары, дублированного нетканого материала, новых ассортиментов углеродных волокнистых материалов и нетканых материалов, полиолефиновой пленки), в том числе импортозамещающих на основе отечественного сырья (вискозного штапельного волокна);

- участие в НИОКР, направленных на разработку технологий и опытных установок, позволяющих наладить выпуск конкурентоспособной на мировых рынках продукции с высокой добавленной стоимостью.

Таким образом, для повышения эффективности инновационной деятельности ОАО «СветлогорскХимволокно» предлагается реализация ряда мероприятий, в частности:

- техническое перевооружение, реконструкция и расширение действующих производств,

- организация и создание новых высокотехнологичных, в том числе импортозамещающих, производств;

- строительство собственного энергоисточника (мини-ТЭЦ).

УДК 630*651.71(476.1)

Студ. А.А. Новик

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО СНИЖЕНИЮ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА
В ГЛХУ «СЛУЦКИЙ ЛЕСХОЗ»**

Издержки производства – это затраты труда (живого и общественного), выраженные в стоимостной форме и отнесенные на единицу продукции (всей продукции). Другими словами, это все затраты, связанные с производством и реализацией продукции. Для определения величины издержек производства используют термин «себестоимость». От уровня себестоимости продукции зависит размер прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние организации, ее платежеспособность, конкурентоспособность и многие другие показатели финансово-хозяйственной деятельности. Между размерами величины прибыли и себестоимости существует обратная функциональная зависимость. Чем меньше себестоимость, тем больше прибыль, и наоборот.

В исследовании приведена характеристика Слуцкого лесхоза и основных видов его деятельности, рассмотрена организационно-производственная структура учреждения. Проанализированы объемы выпуска продукции в стоимостном и натуральном выражениях за 2015–2017 гг., динамика производства и продаж товаров, трудовые ресурсы и основные показатели эффективности труда, проведен анализ издержек на производство и реализацию продукции, выполнена оценка финансового состояния организации. Представлено описание стадий лесосечных работ и их механизация, приведен выбор и обоснование технологического процесса, системы машин и форм организации труда.

Рассмотрены теоретические аспекты формирования издержек, понятие о затратах на производство, состав затрат, включаемых в себестоимость продукции и их классификация, приведен расчет показателей себестоимости продукции и пути снижения себестоимости.

Проанализирована себестоимость продукции Слуцкого лесхоза. Был произведен факторный анализ себестоимости продукции. Рассчитана структура затрат на производство по элементам, а также проведен факторный анализ себестоимости продукции лесозаготовок. Произведен анализ затрат на 1 руб. произведенной продукции, анализ использования материальных ресурсов и их влияние на себестоимость продукции, анализ использования труда и его влияние на себестои-

мость.

В результате анализа было выявлено, что основным резервом снижения себестоимости выпускаемой продукции является уменьшение материальных затрат, управленческих расходов и расходов по оплате труда путем более рационального применения лесозаготовительной техники и технологии.

Предложено осуществление четырех мероприятий по снижению себестоимости продукции, работ и услуг по различным направлениям деятельности организации: лесозаготовительному производству и побочному лесопользованию.

По лесозаготовительному производству проектируется покупка дополнительных лесной погрузочно-транспортной машины «Беларус» МПТ-461. При внедрении техники капитальные вложения составят 86000 руб. Оценка эффективности позволит получить годовую экономию затрат 35619 руб.

В Слуцком лесхозе свободные денежные средства на приобретение техники отсутствуют, поэтому был рассчитан банковский кредит сроком на 5 лет по 12% годовых. По данному мероприятию простой срок окупаемости составит 2,29 года, динамический – 2,49 года, внутренняя норма доходности проекта составит 76%, чистый доход составил 46407,6 руб.

Следующим мероприятием является внедрение покупки дополнительных сортиментовозов МАЗ-6317. При внедрении техники капитальные вложения составят 150000 руб. Оценка эффективности позволит получить годовую экономию затрат 17992,81 руб. Для реализации мероприятия планируется банковский кредит сроком на 5 лет по 12% годовых. По данному мероприятию простой срок окупаемости составит 4,52 года, динамический – 5,64 года, чистый доход составил 44753,7 руб.

Следующим мероприятием является внедрение торцовочного станка ТСП-600 проходного типа. При внедрении техники капитальные вложения составят 9450 руб. Для реализации мероприятия рассчитан банковский кредит сроком на 5 лет по 12% годовых. По данному мероприятию простой срок окупаемости составит 5,29 года, динамический – 7,96 года, чистый доход составил 2430 руб.

Таким образом, предлагаемые мероприятия позволят снизить затраты на производство продукции, что приведет к повышению ее конкурентоспособности и улучшению производственно-хозяйственной деятельности ГЛХУ «Слуцкий лесхоз».

УДК 339.197

Магистр. А.А. Павловская
Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Обеспечение и дальнейшее повышение конкурентоспособности организаций напрямую зависит от эффективного управления бизнес-процессами. Под управлением конкурентоспособностью понимается деятельность по установлению перспективных целей предприятия и эффективному их достижению на основе удержания конкурентных преимуществ и адекватного реагирования на изменение внешней среды [1].

В связи с этим необходимо обратить внимание на оптимизацию бизнес-процессов организации, за счет чего управление конкурентоспособностью может быть реализовано с наибольшей эффективностью. Усовершенствование бизнес-процессами может быть осуществлено с помощью использования системы сбалансированных показателей (ССП).

Основные этапы разработки и внедрения СПП в организации представлены на рисунке 1 [2].

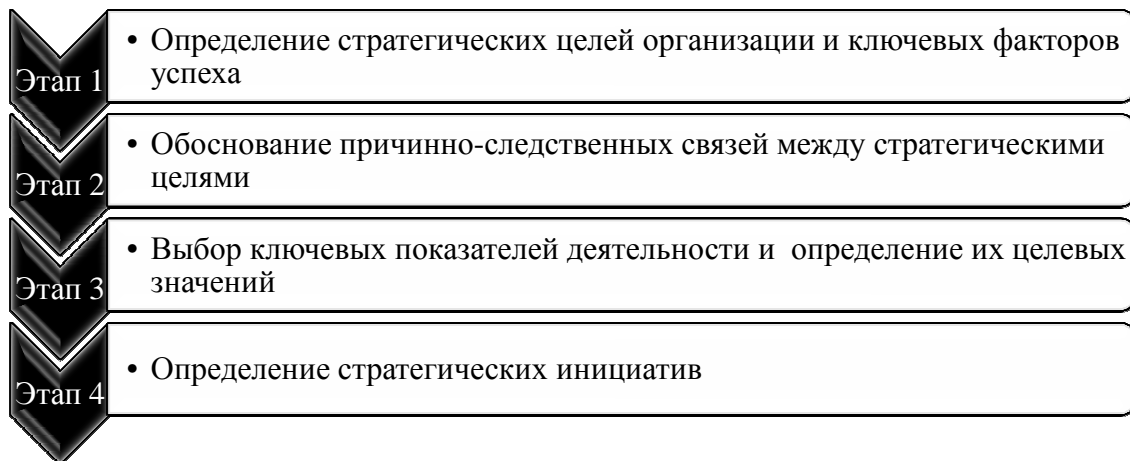


Рисунок 1 – Этапы разработки и внедрения СПП

Этап 1. Определение стратегических целей организации и ключевых факторов успеха. Традиционно СПП развивается в рамках четырех направлений: «Финансы», «Клиенты», «Бизнес-процессы», «Обучение и рост», которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные составляющие системы сбалансированных показателей

Составляющие ССП	Структурные элементы	Характеристика
Финансы	Цели показатели задачи инициативы	Определение стратегических ориентиров в финансовом состоянии организации
Клиенты		Определение ориентиров в работе с потребителями для наилучшего удовлетворения их потребностей
Бизнес-процессы		Определение направлений оптимизации внутренних процессов в организации
Обучение и рост		Определение необходимых показателей качества человеческого капитала организации и направлений их достижения

Этап 2. Обоснование причинно-следственных связей между стратегическими целями графически отображается в стратегической карте (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Стратегическая карта причинно-следственных связей

Этап 3. Выбор ключевых показателей деятельности и определение их целевых значений.

Кроме того частью системы сбалансированных показателей являются КРІ (Key Performance Indicators) – показатели деятельности организации или отдельных ее подразделений, способствующие более эффективному достижению стратегических целей и позволяющие отслеживать эффективность каждого процесса. Важно отметить, что ключевые показатели эффективности признаны одной из самых действенных систем стимулирования и одной из самых совершенных систем мотивации на предприятии [3].

Вся система КРІ ориентирована на результат, если показатель никак не влияет на реализацию цели, его нельзя относить к данной системе. Без наличия целевых (плановых) значений, показатели, разработанные для измерения стратегических целей, не имеют смысла.

Этап 4. Определение стратегических инициатив. Стратегические инициативы это все мероприятия, проекты, программы, которые реализуются для достижения стратегических целей.

Таким образом, система сбалансированных показателей позволит комплексно оценить организацию и выявить позиции, требующие модернизации. Применяя на практике данную систему, можно оптимизировать бизнес-процессы организации, что повлечет усиление конкурентной позиции на рынке и повышение эффективности деятельности хозяйствующего субъекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рубин, Ю.Б. Конкуренция: упорядоченное взаимодействие в профессиональном бизнесе. Монография / Ю.Б. Рубин. – М.: Маркет ДС, 2016. – 3-е изд. – 458 с.

2. Ашурбеков, Р.А., Батаев, В.В. Разработка сбалансированной системы показателей в управлении персоналом таможенных органов: методология и практика / Ашурбеков Р.А., Батаев В.В., Геворгян Р.Н., Горбунова Ю.Н., Митрофанова А.Е., Митрофанова Е.А., Строев В.В., Трубицын К.В. Под ред. В. В. Строева. Москва, 2017.

3. Лопатина Е. Н., Митрофанов Д. Е., Онучина А. А., Прохоров З. С., Шпак Е. В. Совершенствование системы управления организацией в условиях изменений [Текст] // Экономическая наука и практика: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2018 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2018. – С. 29-32.

УДК 338.534+551

Маг. А.А. Павловский

Науч. рук. доц. Г.И. Кевра

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Большинство отраслей экономики в разной степени испытывает зависимость от гидрометеорологических условий. Использование различной гидрометеорологической информации позволяет предприятиям обеспечивать свои производственные интересы, получать более высокую прибыль при более низких затратах, создавать безопасные и более благоприятные условия труда для сотрудников. Специализированная гидрометеорологическая информация [1], в соответствии со статьей 22 Закона Республики Беларусь от 09.01.2006 г. № 93-З «О гидрометеорологической деятельности» (в редакции Закона Республики Беларусь от 9 января 2018 г. № 91-З), предоставляется пользователям (потребителям) за плату на основании договора на оказание услуг в области гидрометеорологической деятельности (договор). Данные услуги называются специализированным гидрометеорологическим обеспечением различных видов экономической деятельности (потребителей). Содержание специализированного гидрометеорологического обеспечения потребителя оформляется в виде перечня задач, выполняемых оперативным прогностическим подразделением (исполнителем) по запросу заказчика и согласованию с ним. При этом достигается согласие между желаниями потребителя и возможностью исполнителя в разработке той или иной специализированной гидрометеорологической продукции. Развитие платных форм предоставления гидрометеорологической информации, в условиях снижения финансирования за счет средств республиканского бюджета, будет способствовать общему развитию государственной гидрометеорологической службы, в том числе и повышению эффективности работ, относящихся к безвозмездному обеспечению потребителей информацией общего пользования.

Цена – косвенное выражение стоимости метеорологической продукции (овеществление труда), в условиях разработки и сбыта гидрометеорологической информации, т.е. перевод интеллектуального труда в экономическую полезность для потребителя.

Потребитель приобретает не саму продукцию (информацию, визуальное отображение прогноза), а ее качество, возможность получить выгоду с помощью содержания прогноза. Соответственно, потреби-

тель оплачивает не стоимость информации, какой бы она не была, а пользу для своей хозяйственной деятельности, которая часто бывает гораздо выше, чем себестоимость прогноза. Тогда полная цена метеорологической продукции, кроме себестоимости, должна также содержать и определенную долю от экономической выгоды, получаемой за счет этой информации. С учетом вышеизложенного при расчете стоимости договора на специализированное гидрометеорологическое обеспечение в Белгидромете применяются цены (тарифы), рассчитанные с помощью затратного метода ценообразования [2], т.е. к рассчитанной себестоимости прогноза (информации и т.п.), состоящей из заработной платы сотрудников, стоимость проведения метеонаблюдений и передачи информации, научно-методические разработок, расхода энергии и т.д. (в общем виде форма расчета цены (тарифа) представлена в таблице), планируемая прибыль при уровне рентабельности до 30% включительно, причем цены (тарифы) на работы и услуги Белгидромета формируются без НДС и на условиях франкоотправления. Налоги и неналоговые платежи включаются уже в отпускные цены при составлении договоров, в размерах и порядке, установленных законодательством Республики Беларусь.

Таблица – Форма расчета цен (тарифов) на работы (услуги) Белгидромета

Наименование затрат	Сумма, руб.
1. Фонд оплаты труда, всего	
2. Начисления на фонд оплаты труда, всего, в том числе:	
<i>отчисления в фонд социальной защиты населения (34%)</i>	
<i>страховой взнос по обязательному страхованию от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний (0,1%)</i>	
3. Расходные материалы и запасные части	
4. Накладные расходы	
5. Себестоимость	
6. Прибыль	
7. Цена	

Как видно из таблицы, цена (тариф) складывается из себестоимости (прямые и косвенные (накладные) расходы) и прибыли. Плановый уровень косвенных (накладных) расходов определяется в процентном отношении к заработной плате основного персонала, непосредственно участвующего в выполнении работ (услуг) и рассчитывается по фактическим затратам за прошедший период (год, квартал). В них включаются расходы на заработную плату административно-управленческого персонала (АУП), вспомогательного персонала, начисления на их заработную плату, хозяйственные затраты.

Для формирования цен применяется метод полных издержек,

относящийся к затратным методам ценообразования. Этот метод в основном применяется при практически монопольном положении организации на рынке. Согласно законодательству [1], производители гидрометеорологической информации, не входящие в государственную гидрометеорологическую службу, могут предоставлять гидрометеорологическую информацию иным пользователям на основании договоров на оказание услуг в области гидрометеорологической деятельности. Перечень производителей, не входящих в государственную гидрометеорологическую службу, вместе с перечнем производимой ими гидрометеорологической информации представлен в реестре производителей гидрометеорологической информации (реестр) [3].

После проведения анализа реестра, можно отметить, что практически все представленные в реестре организации проводят только гидрометеорологические наблюдения, по результатам которых можно получить только первичные гидрометеорологические данные, которые не являются специализированной гидрометеорологической информацией [4, 5]. На основании этого можно сделать вывод, что в настоящее время Белгидромет является единственным в Республике Беларусь производителем специализированной гидрометеорологической информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 09.01.2006 г. №93-З «О гидрометеорологической деятельности (в редакции Закона Республики Беларусь от 9 января 2018 г. № 91-З (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 18.01.2018, 2/2529)) – 16 с.
2. И.И. Полещук, В.В. Терёшина. Ценообразование: Учебник / Под общ. ред. И.И. Полещук. – Мн.: БГЭУ, 2001. – 303 с.
3. Реестр производителей гидрометеорологической информации [Электронный ресурс], <http://belgidromet.by/ru/registry-ru/>.
4. Моргунов В.К. Основы метеорологии, климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений: Учебник/ В.К. Моргунов. – Ростов/Д. : Феникс. – Новосибирск: Новосибирское соглашение, 2005. – 331 с.
5. Хандожко Л.А. Экономическая метеорология. Учебник. – СПб.: Гидрометеоздат, 2005 – 491 с.

УДК 674.093

Студ. Ю.И. Петрова, В.В. Пронюшкина

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Древесина является важнейшим возобновляемым источником природных ресурсов, играющим одну из ведущих ролей в развитии экономики Республики Беларусь.

В настоящее время лесная отрасль динамично развивается, наращивает объемы заготовки, в т. ч. с использованием современной многооперационной лесозаготовительной техники, переработки и экспорта лесопродукции. Приобретается новейшее оборудование и современные механизмы. Создаются новые рабочие места, новые производства по выпуску древесного топлива, лесные плантации для ускоренного выращивания востребованной на рынке крупномерной и балансовой древесины.

Перспективные исследования по лесному сектору являются одним из важнейших элементов инновационного развития. Для определения путей развития проводит анализ структурных изменений в лесном секторе и периодически подготавливает исследования долгосрочных перспектив в области предложения и спроса на рынках древесины и других лесных товаров и услуг леса с целью оказания содействия директивным органам и аналитикам, а также гражданскому обществу и тем, кто принимает решения в частном секторе. Цель всех этих исследований состоит в определении на основе прошлых тенденций возможных или вероятных будущих изменений, с тем чтобы вырабатываемая политика и принимаемые решения опирались на фактологические данные [1].

Основное внимание должно уделяться следующим важным проблемам, которые могут иметь существенные последствия, а также быть связанными друг с другом. Они являются сложными, международными и долгосрочными по своему характеру:

- смягчение последствий изменения климата;
- производство энергии на базе возобновляемых ресурсов;
- адаптация к изменению климата и охрана лесов;
- сохранение и повышение уровня биоразнообразия;
- производство возобновляемых и конкурентоспособных лесных товаров;
- достижение и демонстрация устойчивости;
- разработка надлежащей политики и повышение эффективно-

сти учреждений [1].

Каковы причины низкой инновационной активности промышленных организаций Беларуси? Анализ результатов экспертного опроса специалистов предприятий показал, что важнейшими факторами, препятствующими инновациям в экономику страны, являются: недостаток собственных средств (экспертная оценка значимости этого фактора наиболее весомая – 27,3%); высокая стоимость нововведений (13,8%); недостаточность финансовой поддержки со стороны государства (8,1%); низкий инновационный потенциал организации (8,1%); высокий экономический риск (7,8%); длительные сроки окупаемости нововведений – 6,7% и другие [2].

Для перехода отечественной промышленности на инновационный путь развития потребуется: стимулирование развития высокотехнологичных и наукоемких производств; приоритетное инвестирование наиболее перспективных инновационных проектов; ускоренные разработка и освоение новых видов конкурентоспособной и импортозамещающей продукции и передовых технологий; развитие научного потенциала крупных предприятий и объединений в целях превращения их в саморазвивающиеся конкурентоспособные фирмы; внедрение в производство мировых стандартов качества продукции и экологической безопасности.

Необходимость повышения конкурентоспособности предприятий лесопромышленного комплекса путем их модернизации и технического перевооружения ставит во главу угла активизацию инновационного процесса, который будет идти по двум направлениям. Первое – создание и развитие системы программных соглашений между отечественными разработчиками и производителями машин и оборудования для лесной индустрии и потребителями этой продукции. Второе направление – закупка новых ресурсосберегающих технологий и оборудования за рубежом. Наиболее благоприятные предпосылки для активизации инновационного процесса по первому пути у лесозаготовительной индустрии и лесного хозяйства. В настоящее время серийно производятся белорусские форвардер МЛПТ-364, харвестер МЛХ-434 с гидромеханической трансмиссией и современным рабочим оборудованием, трелевщики ТТР-401 и Амкодор-2200. Созданы также рубильные машины для заготовки топливной щепы производительностью не менее 25 м³ и 40 м³ щепы в год и другая техника для отрасли [2].

Приоритетными направлениями развития отечественного машиностроения для лесозаготовительной промышленности являются: разработка и внедрение машин и механизмов, обеспечивающих полную и частичную механизацию работ на базе прогрессивных сканди-

навских технологий; реализующих многоцелевые технологии переработки тонкомерных деревьев, отходов лесозаготовок и низкокачественной древесины на ценные виды продукции, включая выработку энергии. В перспективе предусматривается постепенный переход от механизации отдельных видов работ к комплексной механизации всего процесса лесозаготовок.

В деревообрабатывающей промышленности инновационными приоритетами должны стать закупка в странах ЕС и внедрение на отечественных предприятиях новых технологий пятого технологического уклада производства конкурентоспособных древесноволокнистых плит средней плотности (МДФ), древесностружечных плит высокого качества, большеформатной клееной фанеры; широкое использование прогрессивных технологий облицовывания мебельных щитов по методам «софтформинг», «постформинг»; объемного фрезерования фасадов мебели на фрезерно-копировальных станках с числовым программным управлением; экономичных технологий сушки пиломатериалов, позволяющих снизить расход тепла, электроэнергии и повысить качество продукции.

В инновационной сфере целлюлозно-бумажной индустрии предусматривается создание собственного производства сульфатной бленой целлюлозы, офисной бумаги, изделий санитарно-гигиенического назначения и других товаров, что позволит создать сырьевой фундамент для этой подотрасли, которая ныне функционирует на импортной целлюлозе, а также значительно сократить затраты валюты на закупку за рубежом бумаги, картона и изделий из них [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Перспективное исследование по лесному сектору Европы II. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.unecce.org/fileadmin/DAM/timber/publications/ECE-TIM-SP-28-R-small.pdf> – Дата доступа: 03.04.2019.
2. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь: стат. Сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2018. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mlh.gov.by/lioh/2010-7/6.pdf> – Дата доступа: 03.04.2019.
3. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы. – Минск: Беларусь, 2006. – 176 с.

УДК 338.48-637

Магистр. Е.В. Петрушко
Науч. рук. доц. Г.И. Кевра

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Международный образовательный туризм – сравнительно новое направление, вобравшее в себя и туристическую деятельность, и деятельность по предоставлению образовательных услуг. Популярность и стремительное развитие международного образовательного туризма делает его характерной чертой образовательного пространства XXI века. Под образовательным туризмом понимают познавательные туры, совершаемые с целью выполнения задач, определенных учебными программами образовательных учреждений. Он предполагает сочетание туристической поездки с обучением по специальным образовательным программам, отдыхом, работой и занятием любимым делом (хобби). Такой тур воспринимается как возможность рационального использования времени, как сочетание приятного и полезного [1].

Использование образовательного туризма является основой успешного формирования компетенций, определенных образовательными стандартами подготовки специалистов по таким направлениям как, биология, экология, география, история, лингвистика, физическая культура и др.

Главная задача образовательного туризма, как качественно новой системы образования, заключается в том, чтобы вызвать у молодых людей устойчивый интерес к изучаемому предмету, стимулировать в них тягу к саморазвитию и самообразованию, привлечь к научным поискам, а также помочь научиться выявлять взаимосвязь между теоретическими знаниями и практическими ситуациями и применять их для достижения поставленных целей.

Основные векторы наращивания в Республики Беларусь показателей экспорта образовательных услуг определены в программном документе «Концепция развития экспорта образовательных услуг в рамках сотрудничества Республики Беларусь с иностранными государствами в 2007–2010 годах», а дальнейшие перспективы деятельности республики в этой сфере обозначены в «Проекте Основных положений Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы».

Большинством участников образовательных туров, представителей Республики Беларусь, являются учащиеся школ, студенты вузов и их выпускники, магистранты и аспиранты и другие категории

населения среднего возраста. Образовательный туризм позволяет участникам образовательных туров сочетать отдых с получением новых знаний, навыков и опыта в различных областях деятельности, а также совершенствованием общения на иностранном языке с гражданами иностранных государств.

На сегодняшний день в Беларуси существует ряд туристических компаний, специализирующихся на образовательном туризме. Это, например, STEP BY STEP, Анбоста, Contour LAMN, BookYourStudy и др. Наиболее популярные направления – языковые и образовательные курсы в сочетании с отдыхом. Для языковых курсов туристы часто выбирают Великобританию, Францию, Испанию (в зависимости от изучаемого языка).

Согласно данным ЮНЕСКО, количество белорусских студентов, обучающихся за рубежом, увеличилось с 2001-го по 2015 год более чем в пять раз. Сейчас за рубежом обучается более 35 тысяч белорусских студентов.

На 10 000 населения Беларуси приходится 37 студентов, обучающихся за рубежом. Для сравнения: в России – 3,4, в Украине – 9,3, в Молдове – 38, Литве – 42, Туркменистане – 52.

Наша страна занимает 93-е место по количеству населения и 20-е по абсолютному числу обучающихся за рубежом.

Среди белорусских студентов пользуются популярностью образовательные поездки в Литву, Польшу, Германию, Швецию, Чехию. Так, Варшавский университет ежегодно принимает 200–300 белорусских студентов, в Европейский гуманитарный университет (Литва) ежегодно едут учиться около 140 студентов, на учебу в Германию каждый год уезжают 100–150 белорусов [2]. Благодаря развитию образовательной среды международный образовательный туризм уже выделился в самостоятельное направление.

Направление образовательного туризма – это очень узкая сфера, требующая от специалиста знаний и навыков. В служебные обязанности менеджера входит формирование и размещение на сайте предложений по обучению, консультирование клиентов, продажа и оформление обучающего тура и документов на поездку, бронирование билетов, гостиниц, трансферов, страховки, заключение договоров, выставление счетов и отслеживание платежей в школы.

Несмотря на то, что в Республике Беларусь подготовкой специалистов туристического профиля занимаются 18 учреждений образования, в ведущих высших учебных заведениях нашей страны в области туризма не существует специального курса по международному образовательному туризму [3]. Опытных и грамотных специалистов

этой области у нас сегодня очень мало.

Анализируя электронные ресурсы отечественных вузов, можно сделать вывод о том, что там информации о подготовке специалистов этого направления, о международном образовательном туризме как таковом отсутствует. Противоречия между активной практической деятельностью в области международного образовательного туризма на международном и, в частности, на европейском уровне, его недостаточное развитие в нашей стране говорят о том, что в Беларуси это направление туристического бизнеса пока не получило развитие.

С другой стороны, для развития экспорта образовательных услуг в рамках международного образовательного туризма в нашей стране сложились необходимые условия: положительный имидж страны на мировой арене; современная, отвечающая мировым требованиям, структура образования; качественный кадровый потенциал; развитая бытовая инфраструктура; богатые культурные и исторические традиции, уникальные природные ресурсы.

Формирование полноценного и эффективно функционирующего рынка международных образовательных услуг Республики Беларусь нужно рассматривать как средство поддержания высокого уровня конкурентоспособности отечественного образования, как необходимое условие поступательной динамики страны в долгосрочной перспективе. Начальная стадия развития отечественного въездного образовательного туризма обязывает изучать и анализировать зарубежный опыт деятельности, создавая при этом собственный уникальный образовательный продукт, и находить инновационные решения по его продвижению на мировом рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Образовательный туризм: сущность, цели и основные сегменты потребителей сотрудничество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tourlib.net/statti_tourism/ponomareva2.htm . – Дата доступа: 11.04.2019.
2. Международное межвузовское сотрудничество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bsu.by/main.aspx?guid=11681>. – Дата доступа: 12.04.2019.
3. Кодекс об образовании Республики Беларусь от 13 января 2011 года №243-3 [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2011. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 17.04.2019.

УДК 338.2(476):001.895

Студ. Е.А. Подгайская

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В экономическую литературу понятие «кластер» было введено в 1990 году американским ученым М. Портером – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщиков, производителей и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга.

Ключевыми признаками кластера согласно мировой практике являются: наличие системно развивающихся связей, устойчивость экономических связей субъектов хозяйствования, высокая инновационная активность, наличие крупной организации; долговременная координация взаимодействия участников кластера; высокий уровень территориальной концентрации участников кластера [2].

Наиболее известными примерами, раскрывающими последний признак кластерной модели развития, являются кластеры в области компьютерной техники и информационных технологий – в Силиконовой долине (США), связи и телекоммуникаций – в г. Хельсинки (Финляндия), кинопроизводства – в г. Голливуде (США), аэрокосмической промышленности – в Московском регионе и другие.

В целом, по оценке экспертов, к настоящему времени кластеризацией охвачено около 50 % экономик ведущих стран мира: Великобритания (168), Германия (32), Дания (34), Индия (106), Италия (206), Нидерланды (200), США (380), Финляндия (9), Франция (96). В Евразийском союзе насчитывается свыше 2 тыс. кластеров, в которых занято 38 процентов его рабочей силы.

Для развития кластеров в Республике Беларусь предлагается сделать конкретные шаги по двум ключевым направлениям: формирование системы государственного регулирования и раскрепощение частного бизнеса с акцентом на малое и среднее предпринимательство. Тем не менее, белорусский опыт уже насчитывает ряд успешных примеров. К некоторым действующим на территории Республики Беларусь кластерам можно отнести [1]:

1. «Союз медицинских, фармацевтических и научно-образовательных организаций «Медицина и фармацевтика – иннова-

ционные проекты» (зарегистрирован 19 августа 2015 года). В его состав вошли Витебский государственный медицинский университет, СООО «Нативита», ООО «Рубикон», ОАО «БелВитунифарм», ООО «ВитВар», СООО «АконитФарма», Витебский областной центр маркетинга, НП «Союз фармацевтических и биомедицинских кластеров» (Россия) и другие.

2. «Микро- опто- и СВЧ-электроника» (зарегистрирован 10 февраля 2017 г.) на базе Национальной академии наук, холдинга «Интеграл», научно-производственного объединения «Планар», предприятия «Минский научно-исследовательский институт радиоматериалов» и других.

3. Парк высоких технологий (создан в 2005 году). Резиденты активно вовлечены в сотрудничество с белорусскими научными и образовательными институтами.

4. Научно-технологическая ассоциация «Инфопарк», созданная в 2001 году. Представляет собой некоммерческое объединение ИТ-компаний. В 2017 году насчитывала 60 участников.

5. Республиканский научно-практический биотехнологический кластер, объединивший Институт микробиологии, Институт генетики и цитологии, Институт мясомолочной промышленности, ОАО «Бобруйский завод биотехнологий», ООО «Биоком», ООО «Франдеса».

Кроме этого, в Республике Беларусь уже имеется опыт создания некоммерческих организаций в агропромышленном секторе, например Республиканская лесопромышленная ассоциация, Гродненская областная ассоциация фермеров, Общественное объединение «Агро- и экотуризм». Для внедрения и эффективного функционирования кластеров в нашей стране необходимо реализовать государственную кластерную политику, главной целью которой является формирование и развитие кластеров для увеличения конкурентоспособности национальной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шулейко, Д.Ч. О развитии кластерных инициатив в Республике Беларусь / Д.Ч. Шулейко, Л.Е. Совик // *Universum: Экономика и юриспруденция*. – 2018. – №10(55). – Режим доступа: [URL: http://7universum.com/ru/economy/archive/item/6405](http://7universum.com/ru/economy/archive/item/6405). Дата доступа: 24.04.2019.

2. Митенев, В.В. Кластер как фактор развития экономики / В.В. Митенев, О.Б. Кирик // *Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз*. – Вологда: ВНКЦ, 2006. – Вып. 34.

УДК 331.5

Студ. Е.А. Подгайская

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АУТСТАФФИНГ ПЕРСОНАЛА КАК НЕСТАНДАРТНАЯ ФОРМА ЗАНЯТОСТИ, ЕЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Сегодня все больше распространение на рынке Республики Беларусь получает аутстаффинг персонала. В странах с развитой экономикой эта кадровая технология используется уже много лет. Впервые понятие аутстаффинга было появилось в 60-х годах в Америке. А в 90-х годах XX века аутстаффинг стал популярен в разных странах, в первую очередь, в Америке, поскольку в стране были внесены изменения в трудовое законодательство в части оформления документов по приему в штат персонала. В итоге в целях сокращения и более эффективного использования времени компании стали активно пользоваться услугами аутстаффинга.

Аутстаффинг персонала предполагает заключение трудовых договоров не с фирмой, являющейся фактическим работодателем, а с организацией-посредником, или аутстаффером. Аутстаффер берет на себя функции выплаты заработной платы, уплаты налогов, исполнения трудового законодательства (прием на работу, увольнение и т. д.) в то время как работу персонал выполняет непосредственно для компании, являющейся фактическим заказчиком. Основная цель аутстаффинговой услуги – решение вопросов, связанных с оптимизацией штатного расписания и оперирования бюджетом компании, а также снижением рисков, связанных с решением трудовых споров.

В развитых странах на сегодняшний день доходит до 80% компаний среднего и малого бизнеса, работающих по аутстаффингу. В России аутстаффингом стали пользоваться спросом в конце 90-х годов. На это повлиял экономический кризис в стране. В Республике Беларусь понятие аутстаффинга появилось позже, но с каждым днем все больше начинает пользоваться спросом.

Между тем это понятие пока не закреплено в отечественном законодательстве. В 2016 году в общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» ОКРБ 005-2011 были внесены изменения. В настоящее время в этом классификаторе упоминается такой вид деятельности как «предоставления рабочей силы» с присвоенным ему номером 78200.

Этот подкласс включает в себя деятельность по предоставлению клиентам работников на ограниченные сроки для временного замеще-

ния кадровых работников или в дополнение к ним, когда предоставляемые лица являются наемными работниками организации по временному трудоустройству, которая и выплачивает им вознаграждение за выполняемую работу.

Можно выделить следующие аутстаффиговые услуги, предлагаемые на сегодняшний день:

- кадрово-аутстаффиговые услуги, включающие в себя подбор и сопровождение персонала;
- бухгалтерско-аутстаффиговые услуги, включающие внешнее ведение бухгалтерского учета, аудит и выведение персонала за штат;
- консалтингово-аутстаффиговые услуги, включающие в себя обучающее и консультационное сопровождение предприятий, а также аутсорсинг части бизнес-процессов организации-заказчика;
- юридически-аутстаффиговые услуги, включающие в себя юридическое сопровождение деятельности предприятий и сопровождение персонала;
- собственно аутстаффиговые услуги (компании работают непосредственно в этой сфере деятельности).

Наиболее популярными на рынке являются: кадрово-аутстаффиговые (75%), бухгалтерско-аутстаффиговые (15%) и консалтингово-аутстаффиговые услуги (10%). В Беларуси наиболее известными аутстаффиговыми компаниями можно назвать «ВестДжиГрупп», «Эрудит», «Walk & Work».

Несмотря на все свои преимущества, аутстаффинг, все же, имеет некоторые риски. Важнейший вопрос, который необходимо решить сразу после проведения процедуры аутстаффинга – это коммуникация и слаженность взаимодействия между компанией заказчика и провайдером. И если между руководством компании заказчика и аутстаффером не налажена система коммуникации, персонал может несвоевременно получать указания и рекомендации по работе, что может вызывать задержки и дополнительные затраты или потери.

Еще один риск, связанный с сотрудниками, находящимися вне штата компании, – халатное отношение работников к выполняемым задачам. Кроме того, разделение на штатных и нештатных сотрудников может негативно отразиться на качестве выполненной работы. Последние могут терять мотивацию, в связи с отсутствием льгот и поощрений, которые существуют у постоянного персонала.

Для иллюстрации преимуществ аутстаффинга приведем условный пример, где целью использования этой кадровой технологии является сокращение административных издержек.

В компании «Аленький цветочек» работают 300 сотрудников.

Из них 8 человек – бухгалтеры, занимающиеся расчетом заработной платы и соответствующих налогов, 6 человек – сотрудники отдела по работе с персоналом, которые в основном ведут документацию по персоналу. Расходы на персонал, включая оплату труда (с учетом налогов) административного персонала, оплату рабочих мест и оборудования, составляли $A = 174\,160$ руб. ежемесячно.

286 сотрудников компании «Аленький цветочек» были переведены в штат агентства. Штат бухгалтеров, которые рассчитывали заработную плату и соответствующие налоги, был расформирован, а из штата менеджеров по персоналу (6 человек) оставлен 1 сотрудник, занимающийся обучением персонала. При этом оплата услуг агентства по аутстаффингу составила: $O = R \cdot V = 143\,000$ руб. (ежемесячно), где $R = 500$ руб. – ставка оплаты услуг аутстаффинга на одного сотрудника в месяц, $V = 286$ – количество сотрудников, выведенных за штат. Компания «Аленький цветочек» снизила административные расходы на персонал на 31 160 долларов в месяц, т. е. на 17,9 %.

Таким образом, грамотно используя аутстаффинг в своей деятельности, компания может уменьшить расходы на персонал и налоги, решить вопросы, связанные с оптимизацией штатного расписания и оперирования бюджетом компании, а также снизить риски, связанные с решением трудовых споров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ржехин, В. М. Разработка показателей эффективности подразделений, отделов, персонала. Пошаговая инструкция / В. М. Ржехин, Д. А. Алеканд, Н. В. Коваленко. – М.: Вершина, 2007. – 224 с.
2. Аутсорсинг и аутстаффинг по-белорусски. [Электронный ресурс] / Главный бухгалтер. Электронный журнал, № 47, декабрь 2013. – Режим доступа: <https://www.gb.by/izdaniya/glavnyi-bukhgalter/outsorsing-i-autstaffing-po-belorusski>. – Дата доступа: 18.03.2019.
3. Аутстаффинг в Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://devbrain.by/outstaffing/> – Дата доступа: 18.03.2019.
4. Аутсорсинг, аутстаффинг: понятие, примеры использования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/18_52900_outsorsing-autstaffing-ponyatie-primeri-ispolzovaniya.html. – Дата доступа: 19.03.2019.
5. Стратегии, которые работают: подход VCG: сб. ст.: пер. с англ. / Сост. К. Штерн и Дж. Сток; – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2007.

ТРУДОУСТРОЙСТВО ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

В настоящее время трудоустройство инвалидов является одной из самых серьезных проблем не только Республики Беларусь (РБ), но и всего мира. Согласно исследованиям ООН на сегодняшний день численность инвалидов достигает 10% населения земли и ежегодно наблюдается тенденция роста [1]. В Республике Беларусь на сегодняшний момент представители указанной социальной группы составляют около 5,98 % (568 тысяч человек) населения страны, из них 31,7 тыс. детей-инвалидов [2].

Инвалиды в Республике Беларусь являются полноправными гражданами, Конституция Республики Беларусь, а также общие и специальные акты законодательства обеспечивают их статус и правовое положение.

Согласно ст. 41 Конституции Республики Беларусь одним из основных прав каждого гражданина является право на труд, в том числе и людей с ограниченными возможностями. Беларусь, как социально ориентированное государство, нацелено на обеспечение полноценной социальной реабилитации и интеграции, а также на формирование достаточной социальной компетенции инвалидов [3].

В соответствии с их индивидуальными программами реабилитации инвалидам обеспечено право работать у нанимателей с обычными условиями труда, а также в специализированных организациях, цехах и участках. Но на сегодняшний день только 60% инвалидов трудоспособного возраста, допущенных к трудовой деятельности, находят работу.

В соответствии с законодательством инвалидам предоставляются дополнительные гарантии занятости. Инвалидность не является аргументом для отказа в заключения трудового договора, продвижении по работе, для расторжения трудового договора по инициативе нанимателя, перевода инвалида на другую работу без его согласия по мотивам инвалидности, исключая случаи, несоответствие трудовых обязанностей индивидуальной программе реабилитации инвалида. Также при приеме на работу работодатель не устраивает испытание [4].

На законодательном уровне установлены ограничения по продолжительности рабочего дня для инвалидов I и II группы, а именно не более 35 часов в неделю. Вне зависимости от этого заработная плата равноценна заработной плате работников сотрудников при стандартной продолжительности рабочего времени.

Содействие в трудоустройстве лиц с ограниченными возможностями оказывают органы по труду, занятости и социальной защите. Так, ежегодно за помощью в поиске работы обращается около 4,5 тыс. инвалидов [2].

Существуют также дополнительные гарантии в трудоустройстве: создаются рабочие места и специализированные организации, устанавливаются брони приема на работу, предоставляются услуги по профессиональной ориентации. По данным органов по труду, занятости и социальной защите зарегистрировано безработными 3840 инвалидов, получили содействие в трудоустройстве 2062 инвалидов, на профессиональное обучение направлено 269 инвалидов. В 2018 году, согласно решению местных исполнительных и распорядительных органов, установлена броня для приема на работу около 2092 инвалидов. К концу 3 квартала было трудоустроено в счет брони 654 человека [2].

Также оказывается поддержка предпринимательской инициативы инвалидов. В частности, за десять месяцев 2018 г. 29 инвалидов получили субсидии на открытие собственного дела.

Помимо вышеперечисленных мер существуют также методы к стимулированию организаций к приему на работу инвалидов.

Одним из таких методов является установление квот. В организации создаются вспомогательные рабочие места, финансируемые Фондом социальной защиты населения Республики Беларусь. К концу третьего квартала 2018 года были заключены договора с 12 нанимателями, которым было компенсировано 1,98 млн. рублей за приобретенное оборудование для создания 32 рабочих мест из средств фонда социальной защиты населения (ФСЗН) [2].

Для организаций, использующих труд инвалидов, действует ряд фискальных льгот: освобождаются от выплат в ФСЗН в пользу работающих граждан, являющихся инвалидами I и II группы, НДС оборота по реализации товаров на территории РБ; дивиденды не являются объектами налогообложения на прибыль и т.д.

Организована работа по адаптации инвалидов к трудовой деятельности, которая позволяет повышать конкурентоспособность инвалидов на рынке труда. Она может проводиться по имеющейся у них профессии и в зависимости от способностей инвалида от полугода до года [5]. В начале текущего года на адаптацию было направлено 430 инвалидов. Примерно 236 предприятий занимаются адаптацией.

Необходимо отметить, что ежегодно в Беларуси увеличивается численность людей пенсионного возраста, которые подвержены высокой степени риска инвалидности. Несмотря на все прилагаемые усилия, люди с ограниченными способностями в Беларуси составляют часть вторичного рынка в системе сегментации труда, который харак-

теризуется низкой оплатой труда, нестабильной работой, невысокими шансами. Предприятия не предлагают работу инвалидам, в связи с возможным риском роста себестоимости продукции, с необходимостью индивидуального подхода к каждому сотруднику, а также недостаточной квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный доклад об инвалидности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/ru/ – Дата доступа: 14.04.2019.
2. Международный день инвалидов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mintrud.gov.by/ru/news_ru/view/3-dekabrja--mezhdunarodnyj-den-invalidovnbsp_3097/ – Дата доступа: 14.04.2019.
3. Ананьев В.Л. Социальные проблемы занятости инвалидов (социологический анализ) / В.Л. Ананьев // Непрерывное профессиональное образование лиц с особыми потребностями : сб. ст. II Междунар. Науч-практ. Конф. (Республика Беларусь, Минск, 14 – 15 декабря 2017 года) / редкол. В.Г. Назаренко, А.М. Змушко, Т.В. Лисовская. – Минск, 2017, С. 10-18.
4. Шабунова, А.А. Актуальные проблемы трудоустройства инвалидов / А.А. Шабунова, Л.Н. Фахрадова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции прогноз. – 2016. – № 6. – С. 126-142.
5. Персональные ассистенты и развитие безбарьерной среды: каких изменений ждут инвалиды? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2018/october/31010/> – Дата доступа: 14.04.2019.

УДК 674.093

Студ. В.В. Пронюшкина, Ю.И. Петрова

Науч. рук. ассист. Е.М. Горова

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ВВЕДЕНИЕ ГАРМОНИЗИРОВАННЫХ СТАНДАРТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПОРОД ДРЕВЕСИНЫ В БЕЛАРУСИ

Стандарт – это образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов.

Гармонизированные стандарты для определенных пород древесины – это в первую очередь СТБ, которые регламентируют качество и параметры древесины.

Новых стандартов пять:

- 1) СТБ 2316-1-2013 (EN 1927-1:2008, MOD) «Лесоматериалы круглых хвойных пород. Сортировка по качеству. Часть 1. Ель и пих-

та»;

2) СТБ 2316-2-2013 (EN 1927-2:2008, MOD) «Лесоматериалы круглых хвойных пород. Сортировка по качеству. Часть 2. Сосна»;

3) СТБ 2315-1-2013 (EN 1316-1:2012, NEQ) «Лесоматериалы круглых хвойных пород. Сортировка по качеству. Часть 1. Дуб, ясень»;

4) СТБ 2315-2-2013 (EN 1316-2:2012, NEQ) «Лесоматериалы круглых хвойных пород. Сортировка по качеству. Часть 1. Береза, осина, ольха»;

5) СТБ 2187-1-2011 (EN 1315:2010, MOD) «Лесоматериалы круглые. Классификация по размерам».

Первые четыре регламентируют только качество обозначенных пород. А последний, как следует из названия, позволяет классифицировать лесоматериалы по размерам. Новые стандарты меняют даже понятийный аппарат: предстоит забыть, что такое пиловочник, балансы, дрова. Все это будет называться просто «лесоматериалы» определенных пород. Самой главной их характеристикой становится качество.

Таковы сегодня европейские подходы, с которыми новые СТБ и гармонизированы. Руководствуясь СТБ (EN), можно продавать:

- балансы сосновые;
- балансы мягколиственных пород;
- техсырье мягколиственных и хвойных пород.

Гармонизация означает, что новые стандарты приведены в соответствии с европейскими аналогами. Идентичной гармонизации – точного копирования европейских стандартов – достичь не удалось, так как древесина в Европе и Беларуси растет по-разному. Но три из пяти стандартов имеют некоторые изменения европейского аналога (модифицированная степень гармонизации). И в двух новых – неэквивалентная степень гармонизации, заложена только основа европейского стандарта.

У какого из стандартов какая степень гармонизации можно определить по аббревиатуре. MOD – модифицированная и NEQ – неэквивалентная степень. Это нужно для того, чтобы иностранные покупатели видели степень гармонизации.

Стандарты разработаны с учетом европейских требований. Для отдельных пород в них установлены сорта, и уже вне зависимости от породы и назначения приведена классификация по диаметрам и длине.

Для ели, сосны, дуба и ясеня определено 4 сорта: А, В, С, D. Для березы, осины и ольхи – 3 сорта: А, В, С. В настоящее время сорт

D для этих пород дорабатывается. На мягколиственные породы европейского стандарта нет.

Сравнивать и сопоставлять буквенные аналоги с действующими сегодня сортами – I, II, III, IV – нельзя, так как сорт А – это высшая категория, выше, чем нынешний сорт I. Это древесина бессучковая, с нижнего выреза. У нас такой древесины не так много, но на нее есть покупатели, поэтому ей выделяется отдельная позиция.

В EN стандартах приведено пороков меньше, чем в СТБ 1711 и 1712, поэтому остальные пороки, которые отсутствуют в стандарте, должны быть заранее оговорены в контракте.

Стандарты для размеров приведены в отдельном документе – СТБ 2187-1-2011 (EN 1315:2010, MOD) «Лесоматериалы круглые. Классификация по размерам». По размерам круглые лесоматериалы классифицируются вне зависимости не только от назначения, но и от породы.

Фансырье, пиловочник и балансы еловые остаются для реализации только в рамках, действующих СТБ.

Стандарты нужны для того, чтобы была возможность реализовать продукцию, в них прописываются требования к продукции, которые должны устраивать продавца и покупателя.

До введения в действие новых стандартов в реализации материалов ключевую роль играло их назначение. Все – как покупатель, так и продавец – были привязаны к использованию этой древесины в соответствии с ее названием: фанерное сырье, сырье технологическое, дрова, что вызывало различные сложности.

С введением новых СТБ (EN) использование лесоматериалов становится вопросом исключительно экономической целесообразности. Новые СТБ (EN) дают возможность эффективно обходиться с ресурсом.

Лесоматериалы регламентируются качеством и диаметром, возможно их использование для производства любого вида продукции.

Чтобы выставить лесоматериалы на биржу по новым стандартам предстоит сформировать цену на них. В рамках действующего законодательства можно формировать стартовую цену, и как продавец с покупателем это сделают, так и будет.

С экономической точки зрения СТБ (EN) – это идеальный вариант для формирования «цена-качество» и для потребителя, и для производителя лесоматериалов. Изменение стандартов повысит интерес зарубежных стран к продукции лесоматериалов нашей страны и таким образом повысит конкурентоспособность.

УДК 630*672(476.1)

Студ. И.В. Ребковец

Науч. рук. ст. преп. А.Н. Кривоблоцкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИБЫЛИ**ГЛХУ «ПИНСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

Прибыль от реализации продукции организации рассчитывается как разница между выручкой от продаж товаров, работ, услуг (за исключением НДС, акцизов и других обязательных платежей), себестоимостью, коммерческих расходов и управленческих расходов.

Прибыль отчетного периода отражает общий финансовый результат производственно-хозяйственной деятельности предприятия с учетом всех ее сторон. Важнейшая составляющая этого показателя – прибыль от реализации продукции – связана с факторами производства и реализации продукции. Поэтому основное внимание аналитика должно быть сконцентрировано на исследовании причин и факторов изменений данного показателя.

Факторный анализ прибыли от реализации продукции необходим для оценки резервов повышения эффективности производства, т.е. основной задачей факторного анализа является поиск путей максимизации прибыли компании. Кроме того, факторный анализ прибыли от продаж является обоснованием для принятия управленческих решений. Для проведения анализа составим аналитическую таблицу (см. табл. 1), источником информации служат данные бухгалтерского баланса и отчет о прибылях и убытках лесхоза.

Таблица 1 – Аналитическая таблица

Показатель	Базисный период (2017)	Отчетный период (2018)	Абсолютное изменение, тыс. руб.	Относительное изменение, %
Выручка от продажи продукции, работ или услуг, тыс. руб.	6 475,00	7 180,00	705,00	110,89
Себестоимость, тыс. руб.	3 910,00	4 928,00	1018,00	126,04
Расходы на реализацию, тыс. руб.	473,00	471,00	-2,00	99,58
Управленческие расходы, тыс. руб.	712,00	754,00	42,00	105,90
Прибыль от продаж, тыс. руб.	1 380,00	1 027,00	-353,00	74,42
Индекс изменения цен	1,00	1,15	0,15	115,00
Объем реализации в сопоставимых ценах, тыс. руб.	6 475,00	6 243,48	-231,52	96,42

Оценить результаты деятельности организации можно с помощью разных методик, в том числе используя факторный анализ [1].

Изменение прибыли от реализации продукции формируется под воздействием следующих факторов: изменения объема реализации; изменения структуры реализации; изменения отпускных цен на реализованную продукцию; изменения цен на сырье, материалы, топливо, тарифов на энергию и перевозки; изменения уровня затрат материальных и трудовых ресурсов.

Результаты факторного анализа прибыли от реализации продукции представлены в таблице 2. Значительный рост себестоимости продукции произошел в основном за счет повышения цен на сырье и материалы. Кроме этого, на сумму прибыли оказало отрицательное влияние уменьшение объема продаж и негативные сдвиги в ассортименте продукции. Отрицательное воздействие перечисленных факторов было не в полной мере компенсировано, но оказало положительное влияние на сумму прибыли. К этим факторам относятся повышение реализационных цен, а также снижение коммерческих расходов.

Таблица 2 – Расчет факторных влияний на прибыль от реализации продукции

Фактор	Величина показателя, тыс. руб.	Удельный вес, %
Влияние объема продаж на прибыль, тыс. руб.	-49,34	13,98
Влияние структуры ассортимента реализованной продукции, тыс. руб.	-42,37	12,00
Влияние изменения себестоимости, тыс. руб.	-1 157,81	327,99
Влияние изменения коммерческих расходов, тыс. руб.	+2,00	-0,57
Влияние изменения управленческих расходов, тыс. руб.	-42,00	11,90
Влияние цен реализации, тыс. руб.	+936,52	-265,30
Совокупное влияние факторов, тыс. руб.	-353,00	100,00

Следовательно, резервами роста прибыли предприятия являются рост объема продаж, увеличение доли более рентабельных видов продукции в общем объеме реализации и снижение себестоимости товаров, работ и услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новопашина, Е. А. Экономический анализ. Учебное пособие / Е. А. Новопашина. – СПб. Изд-во СПбГПУ, 2011. – 192 с.

УДК 658.81

Студ. А.В. Сезень

Науч. рук. ст. преп. В.С. Трубчик

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОАО «ЗАВОД ГОРНОГО ВОСКА»**

ОАО «Завод горного воска» – современное инновационное предприятие по производству широкого ассортимента нефтехимической продукции для различных отраслей промышленности. Предприятие представляет собой единственное в Беларуси высокотехнологичное производство воска свечного высокоочищенного.

Основной задачей перспективного развития, которую ставит перед собой ОАО «Завод горного воска» в настоящее время, является создание высоко технологичного и конкурентоспособного производства. В настоящее время ОАО «Завод горного воска» изыскивает возможности значительного увеличения объемов постоянных заказов за счет постановки на производство новых видов продукции, снижения себестоимости и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Объем экспорта в 2018 году составил 37,03 тыс. тонн или 28,63 тыс. долларов США. По сравнению с 2017 годом объем реализации по экспорту в стоимостном выражении увеличился на 15%, во многом за счет освоения новых рынков сбыта, что является положительной тенденцией в развитии экспортной деятельности ОАО «Завод горного воска».

Однако анализ объема реализованной продукции на экспорт показал, что присутствует отрицательная динамика по виду продукции «консервационные масла и канатные смазки». Объем экспорта снизился на 34% и составил 394 тонны. К тому же, рынок Республики Беларусь по данному виду продукции является самым низкорентабельным для ОАО «Завод горного воска». Оценочная емкость рынка Республики Беларусь составляет 80 т. по консервационным составам, поэтому производство данного вида продукции для внутренней реализации будет не рационально. Используемая мощность по консервационным смазкам составляет 67% от производственной мощности, в натуральном выражении – 758 тонн/год (2017г.). Таким образом, производственная мощность предприятия используется недостаточно полно, это и приводит к увеличению доли постоянных издержек, росту себестоимости, снижению прибыльности.

**Таблица – SWOT-анализ группы продукции
«Консервационные масла и смазки»**

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Долгосрочное сотрудничество с основными потребителями; 2. Применение согласно технологическому регламенту производства; 3. Жизненный цикл продукции – насыщение.	1. Отсутствие в ассортименте современных рецептур на продукцию; 2. Длительный период испытания продукции;
Возможности	Угрозы
1. Совершенствование рецептуры канатных смазок; 2. Позиционирование продукции на основе опытов поставки на основные производства; 3. Освоение новых рынков сбыта.	1. Не соответствие продукции заданным требованиям основных потребителей; 2. Вытеснение с рынка конкурентами; 3. Отставание в освоении новых продуктов.

На основании приведенной матрицы SWOT – анализа можно сделать следующие выводы:

1. Корректировка ассортимента продукции под требования основных заказчиков. Основным рынком сбыта консервационной смазки является Российская Федерация. ОАО «Заводу горного воска» удалось установить долгосрочное сотрудничество с основным потребителем – ОАО «Северсталь-метиз». В настоящее время продукция ОАО «Завод горного воска» перестает соответствовать новым требованиям ОАО «Северсталь-метиз». Это связано с тем, что в ОАО «Северсталь-метиз» недавно начата разработка канатов в полимерной оболочке. Однако при производстве такого вида канатов невозможно использование смазки КС-Ун, производимой в ОАО «Завод горного воска», т.к. полипропилен не проявляет адгезионных свойств по отношению к подобным прядям. Таким образом, можно сделать вывод что продукция ОАО «Завод горного воска» не в полной мере удовлетворяет требованиям потребителя, что в свою очередь, в значительной степени сдерживает возможности развития экспортной деятельности предприятия.

Кроме того, в результате модернизации рецептуры, появится возможность расширить базу потребителей, основным требованием которых является способность смазок и масел функционировать при низких температурах (использование канатов в Сибири часто происходит при рабочих температурах, достигающих до -60°C). Таким требованиям в настоящее время отвечает смазочный продукт «Nyrosten», характерной особенностью которого являются высокие адгезионные свойства.

2. Расширение ассортимента производимой продукции позволит увеличить объем произведенной и реализованной продукции, что по-

зволит за счет эффекта масштаба снизить себестоимость единицы изделия и, как следствие, сформировать более конкурентоспособную цену. Также необходимо отметить, что предприятие располагает достаточным резервом увеличения производственных мощностей для реализации этого мероприятия, что позволит внедрить его без значительных капитальных вложений.

3. Отслеживание деятельности основных потребителей (модернизация производства, изменение структуры выпуска продукции и прочее).

Исходя из вышеперечисленных выводов, можно определить основное направление по совершенствованию экспортной деятельности ОАО «Завод горного воска», а именно совершенствование рецептуры консервационных смазок, согласно требованиям основного потребителя – «Северсталь-метиз». Данное мероприятие будет достигнуто с помощью добавления модернизированных присадок в состав, для улучшения их адгезионных свойств по принципу немецкой смазки «Nugrosten».

Согласно разрабатываемым мероприятиям, планируется увеличить объем экспортных поставок на российский рынок, основным потребителем которого по данному виду продукции является ОАО «Северсталь-метиз». Увеличение объема экспорта будет достигнуто благодаря совершенствованию рецептуры, в результате которого появится возможность удовлетворить требования потребителя, расширить ассортимент продукции и увеличить объем производимой продукции, используя производственную мощность не менее чем на 80%, тем самым снизив долю постоянных издержек.

УДК 658.5

Студ. Д.И. Серeda

Науч. рук. доц. И.В. Кураш

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «СВЕТЛОГОРСКИМВОЛОКНО»**

Сегодня для экономики отечественных предприятий все актуальнее становится проблема повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности. В реализации данной цели важную роль играет состояние материально-технической базы, степень прогрессивности применяемых технологий, уровень использования производственных мощностей, организация производства и труда. В

результате применения мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, снижается себестоимость единицы продукции, растет ее конкурентоспособность, объем продаж и, на этой основе, увеличивается прибыль предприятия. Это способствует расширению, развитию и совершенствованию производства.

Открытое акционерное общество «СветлогорскХимволокно» входит в состав концерна «Белнефтехим» и является предприятием по выпуску полиэфирных нитей, арселона, полипропиленовой продукции, углеродных материалов и нетканых материалов. Основная доля производства продукции приходится на полиэфирные нити (51%) и нетканые материалы (20%).

Целью данной работы является исследование состояния производственно-хозяйственной деятельности ОАО «СветлогорскХимволокно» и определение конкретных мероприятий по ее совершенствованию. В результате SWOT-анализа выявлено, что сильными сторонами предприятия оказались: наличие производственной, инженерной базы, а также развитой транспортной инфраструктуры для доставки сырья и отгрузки продукции, налаженные связи с поставщиками сырья и потребителями продукции, высокий уровень квалификации инженерно-технических работников и технологического персонала; высокое качество продукции, подтвержденное сертификатом международного стандарта ИСО 9001 – 2001.

Между тем, следует выделить и слабые стороны, которые сдерживают развитие и повышение эффективности предприятия: недостаток собственных оборотных средств; жесткая конкуренция со стороны производителей полиэфирной текстильной нити Китая и Индии, определяющая демпинговую ценовую политику на мировом рынке; высокая степень закредитованности предприятия; высокая материалоемкость производства (удельный вес сырья и материалов в себестоимости составляет 47,8%); отсутствие реальных источников финансирования инвестиционных проектов.

В результате анализа финансовой деятельности ОАО «СветлогорскХимволокно» за 3 года был отмечен рост ряда экономических показателей. Так, сумма прибыли от реализации основных видов продукции существенно возросла. Это изменение произошло в основном за счет повышения цен реализации продукции. В целом уровень рентабельности в 2015 г. повысился по основным видам продукции на 3,60 – 11,13 процентных пункта.

Полученные результаты факторного анализа рентабельности в целом свидетельствуют о том, что рост данного показателя связан с повышением среднего уровня цен и удельного веса более рентабель-

ных видов продукции в общем объеме реализации. Негативное влияние на финансовые результаты оказало увеличение затрат на производство и реализацию продукции.

Анализ структуры полной себестоимости продукции свидетельствует о росте материалоемкости производимой продукции. Удельный вес материальных затрат в отчетном году составил 62,44%. По сравнению с предыдущим годом удельный вес затрат повысился на 1,61 процентных пункта, что обусловлено увеличением выпуска продукции с большими материальными затратами. Очевидно, что важнейшим направлением повышения эффективности производства является поиск резервов по сокращению затрат. Особое внимание следует уделить снижению материалоемкости продукции.

Основными направлениями повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности ОАО «СветлогорскХимволокно» в настоящее время являются:

- сокращение отходов с целью снижения материалоемкости продукции;
- расширение ассортимента выпускаемой продукции путем организации производства новых видов конкурентоспособных товаров;
- реализация товаров на условиях предоставления скидки с отпускных цен, применение более гибкой сбытовой политики;
- снижение управленческих расходов путем совершенствования организационной структуры предприятия.

Предложенные мероприятия позволят повысить эффективность производственно-хозяйственной деятельности ОАО «СветлогорскХимволокно».

УДК 657

Студ. К.В. Старостенко

Науч. рук. ст. преп. М.Е. Боровская

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

УЧЕТ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

В ходе хозяйственной деятельности предприятие ведет расчеты с организациями, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами и сотрудниками. В результате денежных расчетов образуется дебиторская или кредиторская задолженность.

На сегодняшний день к вопросу учета расчетов дебиторской и кредиторской задолженности во всех организациях уделяется особое внимание, так как от этого зависит конкурентоспособность компании,

возможность финансовой устойчивости, учета сильных и слабых сторон и управление организацией в целом.

Дебиторская задолженность – это денежные средства в виде имущественных требований и обязательств физических и юридических лиц, которые являются должниками предприятия. К дебиторской задолженности относятся долг покупателей и заказчиков за выданные им товары, материалы, обслуживание, не оплаченные в срок работы; превышение задолженности по ссудам, выданным организацией своим работникам, над кредитами, полученными для этих целей [1, 2].

Несвоевременное погашение дебиторской задолженности влечет за собой недостаток денежных средств, который происходит по причине того, что покупатель не вовремя погашает долг, по этой причине фирма вынуждена искать дополнительный оборотный капитал, так как ему не из чего производить новый товар. В результате чего происходит ухудшение финансового состояния и стабильность работы предприятия. Именно поэтому компании крайне необходимо следить за величиной дебиторской задолженности. Выделяют ряд факторов, влияющих на дебиторскую задолженность. Их принято разделять на внешние (состояние расчетов в стране, уровень инфляции, государственное регулирование и изменения в законодательстве, сезонность производства и продаж и т.д.) и внутренние (кредитная политика организации, формы расчетов, состояние контроля в организации и непосредственно контроль за величиной дебиторской задолженности, финансовое состояние организации). Дебиторскую задолженность принято разделять на нормальную и сомнительную. Нормальная дебиторская задолженность – это задолженность, срок истечения для погашения еще не наступил. В свою очередь сомнительная – это задолженность, которая не была погашена к определенному договором сроку или прошло более чем три года. Такая задолженность безнадежна к взысканию. Она подлежит списанию и, соответственно, включается в состав внереализационных расходов организации. [3]

Кредиторская задолженность – это вид обязательств, характеризующих сумму долгов, причитающихся к уплате организацией в пользу других. Она отражает объемы финансовых обязательств организации перед инвесторами, кредитными учреждениями, за привлеченные ранее источники финансирования (займы, кредиты), налоговыми органами, бюджетом, а также это может быть задолженность перед персоналом (по оплате труда, по выплатам различного характера). Кредиторскую задолженность принято разделять по ожидаемым срокам погашения. Если задолженность будет погашена в срок до 12 месяцев, то ее принято относить к краткосрочным пассивам организации, а если

кредиторская задолженность может быть погашена (по договору) не менее, чем через год, то такая задолженность учитывается в составе долгосрочных пассивов. Кредиторская задолженность может быть отнесена к категории, просроченной, если со дня ее возникновения прошло более чем три года, а кредитор в свою очередь не принял меры по взысканию задолженности. В таком случае задолженность списывается и включается в состав внереализационных доходов организации [1,2].

Кредиторская и дебиторская задолженность числится в учете, пока она:

- не погашена контрагентом;
- не списана как безнадежная задолженность после истечения срока исковой давности или по решению суда.

Принципы учета дебиторской и кредиторской задолженности:

- учет производится на соответствующих счетах бухгалтерского учета с нужной степенью аналитики;
- должна соблюдаться корректная и объективная оценка размеров дебиторской и кредиторской задолженности организации, подтвержденная документально;
- производится сверка задолженности с контрагентами;
- списание дебиторской и кредиторской задолженности производится своевременно на основании документов;
- инвентаризация дебиторской задолженности производится в обязательном порядке перед составлением бухгалтерской отчетности.

В бухгалтерском балансе дебиторская и кредиторская задолженности отражаются по их видам. Дебиторская задолженность отражается в основном на счетах 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками», 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами», а кредиторская задолженность отражается на счетах 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами», 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» и прочее. Для обобщения информации о резервах по сомнительным долгам предусмотрен счет 63 «Резервы по сомнительным долгам» [2].

Дебиторская задолженность отражается в бухгалтерской отчетности в составе активов организации, так как представляет собой часть имущества организации, принадлежащей ей по праву, но находящуюся у других хозяйствующих субъектов. Со временем эта задолженность должна быть оплачена организацией. Кредиторская задолженность отражается в составе пассивов организации [1, 3].

В целом, на предприятии часто большее внимание уделяется дебиторской задолженности, так как она позволяет улучшить финансо-

вое положение организации при ее погашении, а кредиторская задолженность – это всегда отрицательно сказывается на финансах компании, а, следовательно, при большой кредиторской задолженности организации более сложно привлечь крупных инвесторов.

Таким образом, дебиторская и кредиторская задолженность в нормальных экономических условиях – необходимое явление, способствующее развитию организации, улучшению финансового состояния предприятия. Однако негативным будет постоянное наращивание объемов кредиторской и дебиторской задолженности, их неправильное отражение в учете.

ЛИТЕРАТУРА

1. Суфиянова Ф. Ф., Мурзагалина Г. М. Дебиторская и кредиторская задолженность: учет и направления оптимизации // Молодой ученый. – 2018. №52. – С. 153-156.
2. Акимова, Е. В. Бухгалтерский учет дебиторской и кредиторской задолженности, «Планово-экономический отдел» №10, 2016.
3. Л. Н. Коровина, С.Н. Кобякова. К вопросу о дебиторской и кредиторской задолженности// Молодой ученый. – 2007. – №7.

УДК 338.1

Студ. К.В. Старостенко

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СИНГАПУРА

Сингапурская модель инновационного развития является уникальной в своем роде, что связано с особенностями географического положением страны и стилем государственного управления, формирование которого происходило в трех основных этноконфессиональных общинах (китайской, малайской и индийской).

В конце XX века стало очевидным, что Запад теряет свои лидерские позиции в инновационной сфере. Стабильный финансовый рынок Азии, отсутствие кризисных явлений, наращивание экономического потенциала способствовали появлению на рынке инноваций новых конкурентоспособных участников, таких как КНР, Южная Корея, Сингапур и др. Развитие инновационной экономики вышеперечисленных стран, особенно Сингапура, происходило в рамках авторитарного политического режима. Однако такая модель, в сочетании с проведением экономических и социальных реформ превратили Сингапур в инновационный центр Юго-Восточной Азии.

Узкий внутренний рынок, ограниченность ресурсами, рост кон-

курении со стороны стран-соседей привели к формированию предкризисной ситуации, что повлекло за собой пересмотр внутренней и внешней политики государства, а также появление нового экономического приоритета - создание и развитие инноваций. Решение о создании того или иного элемента национальной инновационной системы принималось исходя из следующих задач, стоящих перед правительством:

- диверсификация экономики (развитие информационно-коммуникационных технологий, машиностроения, биологических и медицинских технологий);
- повышение конкурентоспособности экономики;
- коммерциализация научной деятельности (нехватка кадров побудила правительство выработать стратегию по привлечению зарубежных специалистов, созданию условий для их научной деятельности и реализации проектов);
- создание международных инновационных центров [1].

Основными критериями, способствующими развитию экономики страны, являются:

1. В области развития инфраструктуры. Особенностью создания собственной инновационной базы в Сингапуре явилось активное вмешательство государства в этот процесс, при использовании рычагов экономического стимулирования и регулирования. Управление Экономического Развития осуществляло планирование развития инновационной инфраструктуры, т.е. дорогостоящих капиталоемких предприятий транспорта и связи, портов и дорог, электростанций, водопроводов, а также подготовку квалифицированных кадров.

2. В области образования. Для решения проблемы дефицита квалифицированных кадров, Сингапур увеличил расходы на образование с 2,8 % ВВП в 1980 г. до 4,1% в 1995 г. Начиная с середины 80-х гг. были модернизированы системы начального образования, а школьные программы перестроились на подготовку учащихся к продолжению учебы учебных заведениях, выпускающих технических специалистов.

3. В области науки. В 1981 г. был создан Государственный комитет национальной компьютеризации (Committee For National Computerization), а также разработана программа развития IT-индустрии, в которой ключевое место отводилось компьютеризации правительства и предусматривалось повышение уровня технического образования во всех слоях населения. К 1986 году статистическая отчетность переводилась (в полном объеме) в электронный формат и уже к началу XXI века Сингапур обладал одной из самых развитых в

мире инфраструктур ИТ.

4. В области правового регулирования. Сингапур создал максимально простые условия для регистрации и ведения бизнеса. Восточная Азия является одним из наиболее трудных для инвесторов регионов, т.к. большинство официальных сайтов, документов, источников информации представлено на языке страны – китайском, японском, которые сложны для перевода. В свою очередь, в Сингапуре английский является официальным государственным языком [2].

В 2017 г. Совет по исследованиям в сфере инноваций выделил 1,75 млрд долл. США на развитие следующих отраслей: биомедицина, водоохранные технологии, природоохранные технологии, разработка источников экологически чистой энергии, интерактивные и цифровые средства массовой информации.

Инновационная модель Сингапура обладает следующими особенностями:

1. инновационный сектор развивался в условиях авторитарного режима с национальным лидером во главе;
2. инновационные реформы проходили в контексте активной социальной политики государства;
3. преобразования инновационного сектора шли с учетом культурных и национальных особенностей населения;
4. основной акцент делался на развитие собственных научных кадров через заимствование зарубежного опыта и привлечения МНК;
5. государственные институты осуществляют деятельность по преобразованию, развитию, координации и контролю инновационной системы;
6. государство является основным источником финансирования инновационного сектора, включая проведение научных исследований, развитие инфраструктуры, поддержку инновационных центров, ученых и предпринимателей [3].

Таким образом, Сингапур сделал все возможное для упрощения регистрации бизнеса, получения налоговых льгот инновационными предприятиями. Английский язык, являющийся государственным, облегчает деятельность международных компаний, находящихся в Сингапуре. Кроме того, действующая правовая система, содействует привлечению международного бизнеса в экономику страны. Государство продолжает активно работать с новыми технологиями, одним из первых внедряя исследовательские разработки в экономику, в т. ч. в рамках государственного заказа (введение беспилотных автобусов и печатью домов на 3D принтерах). Стратегия развития образования, кадров, внедрение инноваций на всех уровнях экономики, инфраструктуры в

сочетании открытости экономики со строгим государственным контролем содействовали превращению Сингапура в одно из самых развитых стран мира в сфере инновационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития [Электронный ресурс] / Особенности инновационной модели Сингапура. – Выпуск XXX1 (№ 31, 2016). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-innovatsionnoy-modeli-singapura>. – Дата доступа: 08.04.2019.

2. Сергеев, В.М. В чем секрет «современного» общества / В.М. Старостенко, Н.И. Бирюков // Полис. Электронная библиотека, Гражданское общество в России. URL: http://www.civisbook.ru/files/File/Sergeev_1998_2.pdf – Дата доступа: 08.04.2019.

3. Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития [Электронный ресурс] / Инновационная модель республики Сингапур. – Том I, № 2 (39), 2018. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-model-respubliki-singapur> – Дата доступа: 02.04.2019.

УДК 331.48

Студ. К.В. Старостенко

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ГИБКИЕ РЕЖИМЫ ТРУДА

Режим гибкого рабочего времени является одной из разновидностей нестандартного режима рабочего времени. Основной особенностью такого режима является использование скользящих (гибких) графиков работы, при этом применение такого режима в ряде случаев является мерой поощрения работников организации.

Режим гибкого рабочего времени – форма организации рабочего времени, при которой для отдельных работников или коллективов структурных подразделений организации допускается в определенных пределах саморегулирование начала, окончания и общей продолжительности рабочего дня. При этом требуется полная отработка установленного законом суммарного количества рабочих часов в течение принятого учетного периода (рабочего дня, недели, месяца и др.) [1].

Основной особенностью режима гибкого рабочего времени является право работника начинать и заканчивать работу по своему усмотрению, с учетом особенностей работы, семейных обстоятельств и личных интересов (т.е. гибкий график), но при этом работник обязан: отработать установленную законодательством норму часов в течение

установленного нанимателем учетного периода и ежедневно присутствовать на рабочем месте.

Режим гибкого рабочего времени может устанавливаться нанимателем как для отдельного работника, так и для подразделений.

При рассмотрении вопроса о введении режима гибкого рабочего времени в организации или в отношении конкретных работников, нанимателю необходимо удостовериться, что такой режим работы целесообразен, а именно: учитывает интересы производства; не приведет к осложнениям в работе организации; не нарушит нормальной деятельности и ритмичности производства; не нарушит внешних связей. Такой режим рабочего времени актуально применять в отношении работников, в обязанности которых входит регулярное выполнение работы вне офиса организации: специалистов по продаже, менеджеров по работе с клиентами, страховых агентов, сотрудников турфирм и др. Режим гибкого рабочего времени может применяться в отношении работников, совмещающих работу и обучение, имеющих несовершеннолетних детей.

Гибкий режим рабочего времени может быть применен как при пятидневной, так и при шестидневной недели. Учетный период не может превышать одного года, а для работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, трех месяцев. Сотрудники должны быть в обязательном порядке осведомлены о дате перевода на данный режим, а также должны получить полную информацию о специфике работы по такому режиму. Если в организации введена пропускная система, то необходимо выдать работникам с режимом гибкого графика специальный вкладыш к пропуску. В случае выполнения работ вне организации (командировка) необходимо вести учет рабочего времени по обычному режиму. Также введение гибкого режима труда не влияет на: условия оплаты труда работников, начисления различных доплат, продолжительности трудового отпуска, исчислении трудового стажа.

Режим гибкого рабочего времени имеет следующие преимущества для нанимателей: потери времени в течении рабочего дня работником на решение личных дел исключаются; уменьшается количество сверхурочных работ, исключаются случаи опоздания или преждевременного ухода с работы, повышается производительность труда за счет возможности планирования рабочего дня работником, и, следовательно, повышается их лояльность. Но существует и ряд недостатков: усложняется процедура учета рабочего времени работника, а, следовательно, ослабляется контроль за трудовым процессом со стороны нанимателя и усложняется координация действий работника [2].

Порядок организации такого режима рабочего времени установлен главой 10 Трудового кодекса Республики Беларусь. Возможны следующие основные варианты режимов гибкого рабочего времени в зависимости от продолжительности учетного периода [3]:

1) учетный период, равный рабочему дню, когда его продолжительность, установленная законодательством, полностью отрабатывается в тот же день;

2) учетный период, равный рабочей неделе, когда ее продолжительность, установленная в рабочих часах, полностью отрабатывается в данной рабочей неделе;

3) учетный период, равный рабочему месяцу, когда установленная месячная норма рабочих часов полностью отрабатывается в данном месяце.

По трудовому законодательству, в отдельных случаях в качестве учетного периода могут применяться также рабочая декада, рабочий квартал с аналогичными условиями отработки, а также другие варианты режимов гибкого рабочего времени, удобные для нанимателя и работников. Выбор учетного периода зависит от вида деятельности и конкретных условий работы организации. При определении учетного периода необходимо учитывать мнение работников организации.

Таким образом, применение гибкого режима труда имеет ряд преимуществ и недостатков, также существуют определенные правила и, условия применения данного режима. Режим гибкого рабочего времени, как правило, не применяется в прерывных производствах, в условиях трехсменной работы, при двухсменной работе, если отсутствуют свободные рабочие места, на стыках смен, при выполнении работы вне организации (служебная командировка, участие в совещаниях, конференциях и т.п.), а также в других случаях, определяемых спецификой производства. Между тем, переход Республики Беларусь к более высоким технологическим укладам актуализирует применение гибких режимов труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]/ Статья 128. Режим гибкого рабочего времени. – Минск, 1999. – Режим доступа: http://kodeksy-by.com/trudovoj_kodeks_rb/128.htm – Дата доступа: 15.04.2019.

2. Кадровый портал [Электронный ресурс]/ Порядок оформления режима гибкого рабочего времени. – Минск, 2011. – Режим доступа: https://www.spok.by/izdaniya/ya-spok/poryadok-oformleniya-rezhima-gibkogo-rab_0000000. – Дата доступа: 13.04.2019.

3. Рекомендации по применению гибких форм занятости // Ми-

нистерством труда и социальной защиты Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mintrud.gov.by/ru/new_url_1761016043. – Дата доступа: 16.04.2019.

УДК 331.108

Студ. А.А. Фисюк, И.В. Приходько

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Вовлеченность персонала – это задача номер один каждой современной организации. Ведь она не только способствует созданию здорового климата на предприятии, но и стимулирует рост производительности. Такой работник ставит на один уровень собственные стремления с перспективами развития организации.

Именно поэтому такое название: «Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса» носит книга двух специалистов в области права и бизнес-этики Кевина Вербаха и Дэна Хантера. В основу этой книги лег такой термин, как геймификация (игрофикация).

Геймификация – это применение подходов, характерных для компьютерных игр в неигровой деятельности, не только в личных, но и в маркетинговых целях.

Согласно многочисленным исследованиям игры активируют выработку дофамина – «гормона счастья». Как пишет известный разработчик игр Раф Костер, «с играми обучение – наркотик» [1].

Игрофикация позволяет расширить границы возможностей организации. Используя ее можно решать такие проблемы, как:

– улучшение внутренней коммуникации в организации.

В свое время международная консалтингово-аудиторская фирма Deloitte столкнулась с проблемой обмена информацией между сотрудниками по всему миру. Для её решения на свою внутреннюю площадку обмена сообщениями был добавлен элемент под названием WhoWhatWhere, служащий стимулом для «регистрации» консультантами подробностей их встреч. Лидеры по объему предоставленной информации получают признание как специалисты в своей организации, и это признание мотивирует к участию [2].

– доведение до совершенства потребительских свойств продукта.

Так, например, для выявления багов в многоязычной программе Windows 7, она была распространена среди сотрудников Microsoft. В ходе тестирования, за каждую найденную языковую ошибку им начислялись очки, на основании которых составлялся

рейтинг [1].

– создание у клиента желания покупать.

Внедренная система Nike+, которая использует беспроводные шагомеры, заставляет потребителей снова и снова покупать обувь. Пользователи ежедневно при помощи онлайн-сервиса отслеживают свои достижения: статистику физических нагрузок, потребления и расхода калорий, может задавать себе цели или бросать вызов друзьям. Система совершенствует практику бега и объединяет все пары кроссовок в интегрированную среду [1].

Белорусский пример геймификации в области управления персоналом – компания «Альторос». Ранее применяемые методы исчерпали себя и требовали современного подхода. Выход пришел в виде геймификации, а именно внутренней социально-мотивационной сети «Пряники». В начале каждой недели или за выполненное задание сотрудник получает на свой аккаунт «пряник», который служит разменной монетой в системе. С помощью их можно поблагодарить любого из коллег за помощь, выполненную работу, а также потратить в виртуальном интернет-магазине [3].

Беларусь делает только первые шаги на пути внедрения геймификации. Главная проблема заключается в том, что в большинстве компаний работают люди разных возрастных групп. Мотивационные инструменты для каждого должны быть индивидуальны и своевременны. Для развития игрофикации на территории Беларуси необходимы не только значительные инвестиции, но и заинтересованность со стороны государства и предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кевин, В. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса. / Кевин Вербах, Дэн Хантер – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 208 с.

2. Deloitte – Who What Where App. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sconfinivenice.wordpress.com/2013/11/22/deloitte-who-what-where-app/> – Дата доступа: 09.04.2019.

3. Геймификация: как бороться с рутинной. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postnauka.ru/longreads/83429> – Дата доступа: 10.04.2019.

УДК 622.3

Студ. М.Н. Черник, Н.В. Ковальков, Е.Ф. Балабанович
Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий
(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ИННОВАЦИИ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Уже на протяжении многих лет автомобилестроительная промышленность является одной из ключевых сфер мировой экономики. Она продолжает динамично развиваться и удивлять своими новшествами. Но конечно основной и самой главной задачей остается сохранение окружающей среды, несмотря на увеличение числа людей, которые с удовольствием ежедневно используют данный вид транспорта. Постоянные дополнения и изменения, которые касаются охраны окружающей среды, требуют апгрейда существующих моделей еще на стадии проектирования. Современный автомобиль должен основываться на принципиально новых разработках, которые будут отвечать и соответствовать всем требованиям технического прогресса. Непрерывное развитие технологий во всех сферах жизни и компьютеризация многих процессов ориентируют производителей на создание высокоинтеллектуальных машин.

Один из ведущих инновационных трендов как в Российской Федерации, так и за рубежом – производство беспилотных моделей автотранспортных средств. На сегодняшний день существуют три типа автотопилотных систем:

I. Первый тип является самой простой формой автопилота, а именно, – принцип действия электронной системы. Данная форма уже достаточно давно используется в сериях мирового автопрома. Наиболее ярким примером такой системы является Traffic Jam Assist, созданная разработчиками Ford на базе исследовательского комплекса в Германии. «Система помощи в пробках» может позволить вашему транспорту самостоятельно ехать в тесных рядах машин, останавливаться при необходимости или же начинать разгоняться, когда впереди идущие автомобили свободно двигаются. Помимо вышеперечисленного, Traffic Jam Assist способен управлять автомобилем на изгибах дороги и поворотах. При этом водителю не нужно прилагать никаких усилий для контроля происходящей ситуации, он может и вовсе не касаться узлов управления.

II. Следующий принцип – принцип действия электронной сцепки, подразумевающий не только контроль, но и отслеживание транспорта, который находится впереди. Первой ласточкой среди автопилотов этого типа планирует стать разработка компании Volvo. В основе системы SARTRE (Safe Road Trains for the Environment) заложены

абсолютно новые принципы действия. Смысл их особенности в том, что теперь в участии водителя нет абсолютно никакой необходимости. Управление транспорта с встроенным SARTRE совершается при помощи того авто, которое едет впереди.

Принцип сцепки представляет собой установление беспроводной связи между двумя автомобилями, активизирующейся сразу же после сближения на определенное расстояние. Инженеры Volvo считают такую модель автопилота более автоматизированной и автоматизированной. Пока что точные сроки запуска программы в производство остаются неизвестными, но представители автоконцерна обещают порадовать автолюбителей уже в ближайшие годы.

III. И последний тип, но являющийся самым инновационным, заключается в установлении активных взаимосвязей между едущим автомобилем и окружающей средой. Транспортное средство будет взаимодействовать не только с находящимися рядом машинами, но и с дорожной инфраструктурой.

Названия этих автопилотов соответствуют их сути: *vehicle-to-vehicle* («машина-к-машине») и *vehicle-to-infrasructure* («машина-к-инфраструктуре»). Крупнейшие автопроизводители уже оценили перспективность этого типа автоуправления и концентрируют огромные усилия и средства на испытании программы. Так, General Motors обещает, что общие возможности системы можно будет оценить уже в 2020 году [1].

Конечно, как у любого нововведения, и у этой инновации есть как сторонники, так и противники. Но пока в Соединенных штатах Америки все еще продолжаются споры о том, стоит ли выпускать на улицы автомобили с автопилотом, который заменит живого водителя, сотрудники японской компании Hitachi уже создали свой вариант подобного транспортного средства. Для безопасного передвижения в данном аппарате используются картографические данные и набор различных сенсоров, а для определения местоположения – модуль GPS и лазерный дальномер, которые установлены на крыше. Препятствия на пути, выбоины и неровности на дороге, или же случайные пешеходы определяются при помощи двух камер и трехмерного лазерного дальномера, которые установлены в передней части электромобиля. К особенностям данного электромобиля в первую очередь следует отнести его максимальную скорость, которая составляет всего 6 км/ч, а также то, что HitachiRopits рассчитан всего лишь для одного пассажира. Поэтому данное средство передвижения – скорее альтернатива пешим прогулкам, а не автомобилям.

Однако создатели автомобилей не останавливаются только на

создании небольших машин с автопилотной системой управления. Разработкой беспилотников-грузовиков начала заниматься компания Freightliner, принадлежащая Daimler AG. Около года назад они продемонстрировали всему миру свою новейшую разработку – частично автономный грузовик Inspiration.

Создатели Inspiration говорят, что система автопилота, интегрированная в их грузовик, способна снизить усталость и напряжение водителя в дороге, а также уменьшить вредные выбросы на 5%. Для того чтобы понять и оценить необходимость данного автомобиля, стоит обратиться к статистике. Ведь около 90% аварий грузовиков происходят по ошибке водителя. Именно здесь Inspiration и его интеллектуальная система автопилота Highway Pilot придут на помощь просто уставшему или даже уснувшему за рулем человеку. В то время как водитель отдыхает, грузовик возьмет управление на себя, и тем самым снизит риск дорожно-транспортного происшествия. Автопилот с помощью множества камер и сенсоров следит за дорожной разметкой, придерживается оптимальной скорости, старается выдерживать безопасную дистанцию до впереди идущих автомобилей и останавливает грузовик при невозможности продолжить движение [2].

В 2017 году Президент Республики Беларусь одобрил и всецело поддержал развитие беспилотников. По его словам, Беларусь может стать одной из первых стран, которая поддержит развитие сферы беспилотных автомобилей, и такие машины в ближайшем будущем появятся на дорогах страны.

В заключение хочется отметить, что над данным видом автомобилей активно продолжается работа и усовершенствование. Конечно остаются нерешенными многие вопросы, такие как: «Кто будет отвечать, если произойдет ДТП? Владелец авто или разработчик? Не принесет ли данная технология ущерб окружающей среде?». Однако как бы то ни было, будущее, описанное многими фантастами, неумолимо приближается, и мы стоим у самых его истоков, наблюдая за всем из первых рядов. И уже совсем скоро, мы увидим, как транспорт передвигается по дороге абсолютно без помощи человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновации в автомобилестроении [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://viafuture.ru/katalog-idej/innovatsii-v-avtomobilestroenii> – Дата доступа 05.04.2019.
2. Беспилотные автомобили [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hi-news.ru/tag/bespilotnyj-avtomobil> – Дата доступа 05.04.2019.

УДК 666.94:621.926

Студ. А.Н. Шведова, И.В. Ковалева

Науч. рук. доц. А.В. Ледницкий

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ

Инновации представляют собой один из наиболее важных факторов обеспечения экономического развития любого государства. Создание инновационных проектов невозможно без рискованных научных идей, которые являются будущим экономики. К тому же их финансирование не всегда оправдано, и возникает неуверенность в достижении желаемого результата. При разработке и применении инноваций риски представляют собой вероятность появления потерь ресурсов и средств, которые используют предприятия при создании новой техники, технологий, товаров, услуг, прогрессивных материалов, а также управленческих решений.

С целью снижения потерь от рисков, вырабатываются защитные меры, проводится расчет максимально возможного ущерба и определяются пути их устранения. Основной задачей при создании инновационного проекта является прогнозирование и выбор оптимальных путей решения по преодолению негативных последствий [1].

Инновационные риски могут возникнуть вследствие:

- применения более дешевых технологий производства продукции и оказания услуг по сравнению с уже имеющимися. При этом существует риск ошибочной оценки спроса на производимый товар;
- производства новых товаров или выполнения услуг на устаревшем оборудовании. Возникает риск возможного несоответствия качества товара и услуг требуемому;
- изготовления новой продукции или оказания услуг с использованием передовой технологии и применением новых ресурсов. Риск подразумевает, что новые товары и услуги могут не найти своего потребителя из-за нереальности продаж.

Наиболее характерные риски для инновационных проектов:

- неверный выбор инновационного проекта. Причиной могут послужить неправильно расставленные приоритеты рыночной стратегии предприятия, а также преувеличение значимости проекта для потребителя;
- недостаточное финансирование инновационного проекта в связи с тем, что не было привлечено необходимое количество инвестиций, либо неправильный выбор источников финансирования;
- маркетинговые риски, связанные со снабжением потребителей товарами и услугами;

- различные виды невыполнения хозяйственных договоров;
- обеспечение прав собственности на инновационный проект (авторские права, патент).

Невозможно полностью исключить риски в работе с инновациями, тем не менее существуют некоторые способы минимизации рисков в инновационных проектах.

Одним из методов снижения инновационных рисков является диверсификация, которая подразумевает инвестирование в разнонаправленные инновационные проекты. В случае убыточности одного из проектов более успешные восполнят образовавшиеся потери, т.е. совокупный риск окажется ниже, чем по каждому проекту отдельно. Может осуществляться минимизация коммерческих рисков путем приобретения срочных контрактов на фондовом рынке [2].

В некоторых случаях инвестором инновационного проекта используется способ лимитирования, который предполагает установление пределов по размерам предоставляемых кредитов, расходуемым финансовым ресурсам, объемам реализации.

Снизить уровень риска или не допустить отрицательные результаты можно прямыми управленческими воздействиями на некоторые факторы риска: оценка перспективности инновационного проекта, подбор персонала, проверка ожидаемых партнеров и др.

На минимизацию рисков и повышение эффективности инновационных проектов повлияет и совершенствование системы управления разнообразием человеческих ресурсов, так как в основном многие инновационные проекты реализуются при большом влиянии человеческого фактора. Выбор варианта снижения инновационного риска зависит как от опыта руководителя, так и от возможности инновационной компании. С целью получения более эффективного результата можно использовать несколько методов минимизации рисков [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Грачева, М. В. Анализ и управление рисками инновационной деятельности: учеб. пособие / М. В. Грачева, С. Ю. Ляпина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 351 с.
2. Ильенкова, С. Д. Управление инновационным проектом: учебно-методический комплекс / С. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин, В. В. Гужов. – М.: ЕАОИ, 2009. – 182 с.
3. Тычинский, А.В. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт. – Таганрог: ТРТУ, 2006. – 687 с.

УДК 338.512

Студ. М.Г. Шубич

Науч. рук. ст. преп. В.С. Трубчик

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ОАО «КРИОН»

ОАО «Крион» является специализированным предприятием по выпуску продуктов разделения воздуха: кислорода, азота, аргона как в жидком, так и в газообразном состоянии, а также различных газовых смесей, применяемых в металлургической, пищевой отрасли и пр.

В таблице 1 отражена динамика использования производственной мощности ОАО «Крион» за 2014 – 2018 гг.

Таблица 1 – Использование производственных мощностей ОАО «Крион»

Год	2014	2015	2016	2017	2018
Коэффициент использования мощности, %	86,5	62,4	32,2	31,9	31,2

Согласно данным таблицы 1 за 2014–2016 гг. произошло значительное (почти в 3 раза) уменьшение уровня использования производственной мощности предприятия в связи с переходом крупнейшего потребителя жидкого кислорода ОАО «БМЗ» на использование кислорода собственного производства с июня 2015 года. Таким образом, на сегодняшний день имеется большой резерв увеличения объема производства за счет увеличения использования производственных мощностей.

Поскольку в структуре затрат на производство продукции разделения воздуха значительный удельный вес (до 60%) занимает стоимость электроэнергии, снижение энергоемкости продукции предприятия также представляет собой важный резерв снижения ее себестоимости.

Также можно отметить, что на рынке Республики Беларусь отмечается достаточно высокий спрос на пищевые газовые смеси, основным сырьем в производстве которых выступает двуокись углерода (CO₂). В настоящее время данный вид сырья ОАО «Крион» закупает в ОАО «Гродно Азот» и за границей.

Для определения путей снижения себестоимости продукции ОАО «Крион» в таблице 2 представлена матрица SWOT-анализа.

На основании матрицы SWOT-анализа можно выделить следующие основные резервы снижения общей суммы затрат на производство продукции в ОАО «Крион»:

1. Снижение себестоимости единицы выпускаемой продукции за счет увеличения объема производства (эффект масштаба);

2. Снижение стоимости сырья за счет перехода на собственное производство двуокиси углерода пищевого качества;
3. Снижение энергозатрат за счет внедрения собственной мини-ТЭЦ и перехода на потребление собственной электроэнергии.

Таблица 2 – Матрица SWOT-анализа ОАО «Крион»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Модернизация производства. 2. Многолетний опыт присутствия на рынке Республики Беларусь (продукция широко известна, налажены многочисленные долгосрочные контакты). 3. Соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2009. 4. Наличие собственной испытательной лаборатории.	1. Относительно высокие цены. 2. Отсутствует производство двуокиси углерода (CO ₂) пищевого качества. 3. Высокая энергоемкость производства.
Возможности	Угрозы
1. Развитие НТП. 2. Спрос на пищевые газовые смеси. 3. Низкая насыщенность рынка сырья для пищевых газовых смесей, невысокая конкуренция.	1. Рост конкуренции. 2. Рост цен на электроэнергию.

В связи с рассмотренными резервами снижения затрат предлагается реализация проекта внедрения на предприятии собственного источника тепло- и электроэнергии (мини-ТЭЦ на базе газопоршневых агрегатов). Такое мероприятие является перспективным с точки зрения, как снижения расходов на топливно-энергетические ресурсы, так и с точки зрения возможности собственного производства CO₂ пищевого качества для внутренних потребностей, а также с целью сбыта. В настоящее время привлекательность данному проекту придаст относительно высокая цена конечного продукта (около 50 евро/т), что позволит эффективно окупать инвестиционные затраты.

Также в результате реализации проекта будет организована рациональная система энергоснабжения, что позволит оптимизировать расходы на топливно-энергетические ресурсы.

Ожидаемый эффект для предприятия после реализации проекта:

1. Снижение доли расходов на топливно-энергетические ресурсы в общей сумме расходов до минимально возможных;
2. Производство до 29 млн. кВт/месяц электрической энергии (замещаая до 66% покупаемой) на собственном энергоисточнике с низкой себестоимостью;
3. Увеличение выручки предприятия;
4. Увеличение рентабельности продаж.

УДК 674.093

Магистр. М.Г. Язневич

Науч. рук. проф. Т.Н. Долинина

(кафедра экономики и управления на предприятиях, БГТУ)

ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ: ПУТИ ОБРАЩЕНИЯ В ДОХОДЫ

В рыночных условиях любое предприятие заинтересовано в максимизации прибыли. Особенно это актуально в нестабильных экономических условиях. Для лесных и лесоперерабатывающих предприятий этот вопрос стоит не менее остро, чем в других секторах экономики. Абстрагируясь от других аспектов эффективного лесопользования, необходимо отметить проблему недостаточно рационального использования древесного сырья, а именно, древесных отходов.

Одним из важнейших процессов для экономики лесного комплекса является правильное распределение отходов после переработки древесины. К сожалению, большинство деревообрабатывающих предприятий просто утилизируют отходы, вместо того, чтобы получать дополнительную прибыль от них. Между тем утилизация опилок и отходов деревообработки и их брикетирование – это тонкий технологический процесс, способный превратить деревообрабатывающее производство в экологически чистый, безотходный, высокорентабельный бизнес.

В процессе заготовки леса и изготовления изделий из древесины остается существенное число отходов. Около 20% древесины попадает в отходы только в процессе заготовки. Отходами заготовки древесины считаются корневища, сучья, кора и хвоя деревьев. В отходы идет также древесина, не годная по различным причинам для строительной, мебельной и иных отраслей. При изготовлении доски и бруса в отходы уходит еще 40% древесины. От производства досок и бруса остаются горбыли, концы досок, рейки и опилки древесные. В производстве мебели число отходов также значительно, и может составлять более 60%. Таким образом, предприятие теряет существенную часть дохода от полной переработки древесины. Но при разумном использовании древесины все указанные виды отходов можно не просто утилизировать, а переработать и в результате получить прибыль.

При разумном использовании древесины все указанные виды отходов не утилизируются, а идут в качестве сырья для производства товаров и материалов. К примеру, из отходов древесины делается щепка технологическая – сырье для целлюлозы и древесных плит. Производство щепы из отходов помогает сэкономить ресурсы деловой древесины, и чрезвычайно выгодно для деревообрабатывающих предприятий. Щепка, произведенная из отходов, практически неотличима по

характеристикам от щепы из деловой древесины. Древесные опилки используются для изготовления стройматериалов: древесных плит, опилкобетона и деревобетона. Востребованы опилки древесные и в сельском хозяйстве. Обрезки досок могут быть использованы для производства ящиков, простой мебели и предметов обихода.

Отходы лесозаготовки и деревообработки – это ценное сырье для изготовления различных товаров. Во многих заготовительных комплексах организована их переработка, или, по крайней мере, продажа: опилки, горбыли и обрезки становятся стройматериалами, упаковочной тарой, целлюлозой. Применяются даже такие отходы, как древесная кора и хвоя. Отходы в виде шпона-рванины и опилок из неокоренного сырья, а также частично отходы окорки, станочную стружку и пыль рекомендуется использовать в зависимости от местных условий как на технологические, так и на топливные нужды.

Древесные отходы могут выступать в качестве местных видов топлива. Для этого рекомендуется использовать главным образом кору, древесную пыль, станочную стружку и опилки из неокоренного сырья, а также вторичные отходы, образующиеся при переработке отходов основного производства.

Древесные отходы как топливо обладают целым рядом положительных свойств:

- низкое содержание серы и малая зольность (1–2%);
- возможность сжигания отходов с содержанием влаги;
- меньшая эмиссия двуокиси углерода и низкая коррозионная агрессивность дымовых газов;
- возможность конденсации влаги дымовых газов и утилизации скрытой теплоты парообразования;
- низкая цена в сравнении с ископаемым топливом;
- возможность наращивания объемов ресурсов;
- адаптивность к существующим технологиям энергопроизводства;
- конечной продукцией их преобразования могут являться теплоносители в виде пара, горячей воды, электроэнергии, моторного топлива.

В Республике Беларусь осуществляется программа строительства мини-ТЭЦ и новых котельных на древесных отходах, реконструкции действующих котельных с переводом их на древесное топливо. Объем отходов деревопереработки, лесозаготовок, санитарных рубок леса составляет большой энергетический потенциал, на базе которого можно производить ежегодно 2–3 млрд. кВт·ч электроэнергии и несколько сотен тысяч гигакалорий тепловой энергии.

В Республике Беларусь постепенно увеличивается число регио-

нов, которые пользуются местными видами топлива. Особенно эта тенденция развивается на севере страны, а именно в Докшицком районе. Доля местных видов топлива в балансе этого района выросла с 73,9% в 2017 г. до 82% в 2018 г.

Одна из проблем, которая тормозит процесс использования местных видов топлива – это наличие обширной системы льгот для проведения газификации. В то же время, отсутствуют преференции для использования котлов на различных видах древесного топлива.

Советом Министров принято постановление (в 2016 году) № 1051 о выделении средств внебюджетного централизованного инвестиционного фонда Министерства энергетики районному унитарному предприятию «Несвижское ЖКХ» для реализации проекта реконструкции котельной в д. Рудовка Несвижского района и районному коммунальному унитарному предприятию «Смолевичское ЖКХ» для реализации проекта строительства энергоисточника на местных видах топлива в д. Кривая Береза Смолевичского района. Реализация проекта позволила сократить ежегодное потребление импортируемого природного газа на указанных энергоисточниках Смолевичского и Несвижского районов Минской области в объеме 3,5 тыс. тонн условного топлива (или 3,1 млн. м³) за счет использования местного вида топлива (фрезерного торфа). Торфодобывающими организациями Министерства энергетики, расположенными в непосредственной близости от данных энергоисточников, была произведена поставка топливного фрезерного торфа в объемах около 10 тыс. тонн в год.

Использование торфа для выработки тепловой энергии дает возможность организациям ЖКХ снизить ее себестоимость за счет разницы в цене природного газа и торфа, что приведет к уменьшению отчислений из бюджета на датирование затрат на производство тепловой энергии для отопления жилищного фонда. Эти проекты позволили также увеличить объемы потребления торфяного топлива в республике, которые за последние годы снизились в связи с уменьшением спроса со стороны основных потребителей – сельского населения.

Таким образом, использование местных видов топлива – государственный приоритет, и это направление необходимо развивать. Примером максимально эффективной полной переработки древесины является ГЛХУ «Бегомльский лесхоз». Это далеко не единственный в стране район, эффективно работающий с древесным, в том числе топливным, ресурсом. Так, ряд предприятий производят инновационную продукцию из отходов древесины. Например, РУП «Мозырский ДОК» единственный в странах СНГ и один из немногих в Европе выпускает изоляционные древесноволокнистые плиты. ОАО «Мостовдрев» –

единственный в стране производитель широкоформатной и водостойкой фанеры, а ОАО «Светлогорский ЦКК» – сульфатной беленой целлюлозы. В городе Шклове построен завод газетной бумаги, который сегодня готов полностью удовлетворить белорусских издателей газет.

В соответствии с программой модернизации деревообрабатывающих производств, реализуемой Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь, перед лесхозами поставлена задача расширения ассортимента выпускаемой продукции, в частности, за счет создания производств по глубокой переработке древесины, выпуска из окоренной, оцилиндрованной, высушенной древесины продукции с высокой добавленной стоимостью. При этом осуществляется процесс безотходной переработки древесины: опилки и отходы лесопиления используются для производства топливных гранул и брикет, кора – для работы собственной котельной.

Таким образом, можно сделать вывод: древесные отходы могут выступать источником дополнительной прибыли. Для ее получения следует модернизировать лесоперерабатывающие производства, где за счет использования современных технологий будет обеспечена глубокая переработка древесины, что позволит эффективно использовать имеющиеся в стране запасы лесных ресурсов и производить продукцию с высокой добавленной стоимостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шарафанович, О. Доходные отходы / О. Шарафанович // Лесное и охотничье хозяйство. – 2018. – № 7. – С. 15.
2. Технология и оборудование лесосечных и лесоскладских работ: учеб.-метод. пособие / А. С. Федоренчик, Д. В. Клоков, Е. А. Леонов. – Минск: БГТУ, 2016. – 204 с.
3. Ледницкий, А. В. Анализ использования древесного топлива в Республике Беларусь / А. В. Ледницкий // Энергоэффективность. – 2011. – № 8. – С. 6–11.

УДК 331.108.26:658

Студ. А. В. Маковчик; Студ. Д.С. Гардеена
Науч. рук. доц. Е.В. Мещерякова
(кафедра МТБиУР, БГТУ)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

В современных условиях, когда в стране взят курс на всемирное использование человеческого фактора в обеспечении стабильно высокой эффективности в бизнесе, повышение конкурентоспособности предприятий должно стать одной из первоочередных задач социально-экономической стратегии. Руководители предприятий должны постоянно отслеживать изменения, происходящие во внешней среде, и учитывать их в реальной деятельности организации. Для этого менеджеры должны быть вооружены различными методиками по диагностике и эффективному использованию различных ресурсов и, в первую очередь, персонала предприятий.

В настоящее время управление персоналом приобретает особое значение, во-первых, в связи с особой детерминирующей ролью человеческого фактора в достижении общей эффективности деятельности организации; во-вторых, в связи с неопределенностью и поэтому сложностью измерения этого влияния. Проблемы эффективности управления персоналом изучались многими учеными, однако часто это делалось, как правило, в рамках административно-хозяйственных проблем без серьезного анализа возможностей конкурентных преимуществ персонала.

Сегодня считается уже доказанным, что построение оптимальных экономических отношений на основе гуманистических принципов и правил является обязательным условием достижения гармонии в производственной и социальной сферах современной организации. С ростом, усложнением и динамизмом производственных связей, многовариантностью и пластичностью решений в условиях высоких темпов научно-технического прогресса «жесткое» управление становится нереальным. Новая управленческая парадигма состоит в том, что любая организация рассматривается как социотехническая система, включающая две взаимосвязанные и взаимодействующие по принципу «симбиоза» подсистемы – социальную, связанную с человеческим фактором, и техническую (производственную). Причем приоритетным в управлении социотехнической системой считается учет, прежде всего, особенностей «человеческого фактора».

Однако на сегодняшний день много говорится о необходимости учета конкурентных преимуществ организации, но само понятие, модель, составляющие, критерии конкурентоспособности организации

входят в практику менеджмента с трудом и требуют дальнейшей интенсивной разработки. В исследованиях получены факты, свидетельствующие о снижении индекса синергизма работающей организации при ее достаточно высоком уровне профессионализма, главным образом из-за недостаточного внимания к таким специфическим свойствам человека, как мотивации, коммуникативной компетентности, стратегии принятия решений, социальных установок и др.

Эффективная организация стремится максимально продуктивно использовать «конкурентные преимущества» своих работников. В этой связи управление персоналом становится одной из наиболее важных сфер жизненной и производственной деятельности организации, способной многократно повысить ее эффективность. При этом само понятие «управление персоналом» рассматривается в достаточно широком диапазоне: от экономико-статистического до философско-психологического.

Актуальность проблемы повышения эффективности системы управления персоналом обусловлена всевозрастающим интересом к управлению персоналом на современных белорусских предприятиях. Успешное управление предприятием напрямую зависит от его человеческого ресурса, поэтому важно грамотно формировать и контролировать эффективность системы управления персоналом. Анализ и оценка системы управления персоналом, в свою очередь, направлены на выявление проблем и определение, в какой степени система управления персоналом на предприятии способствует реализации целей и задач предприятия в целом.

Важна сама разработка теоретической модели управления персоналом в организации как целенаправленного процесса инновационного менеджмента и на этой основе определения и экспериментального апробирования теоретических положений и технологии реализации данной модели.

Методологическую основу составляют системный подход к изучению проблем управления, комплексный экономический анализ, математическое моделирование.

Система управления персоналом представляет собой совокупность различных способов и методов организации эффективной работы персонала и от эффективности ее осуществления зависит достижение цели компании, поэтому необходимо постоянно совершенствовать систему управления персоналом. Существует множество различных методов совершенствования системы УП, среди них экспертно-аналитический метод, нормативный метод, метод функционально-стоимостного анализа, опытный метод, метод аналогий (бенчмаркин),

метод творческих совещаний, структурированная методология совершенствования процессов и др.

Результаты оценки эффективности системы управления персоналом предприятия имеют огромное значение для повышения эффективности управления предприятием. Между тем, это достаточно сложный и трудоемкий процесс, в ходе которого необходимо учесть большое количество параметров. Определение перечня критериев оценки и сбор информации сопряжены с рядом сложностей, которые значительно усложняют оценку эффективности системы управления персоналом. Для проведения оценки эффективности системы управления персоналом применяют количественные, качественные и комбинированные методы, которые в совокупности позволяют достаточно достоверно определить проблемные места в системе управления персоналом и определить пути ее совершенствования.

В качестве примера эффективности системы управления персоналом можно использовать ОАО «Керамин». Поскольку ОАО «Керамин» – крупнейшее в Европе предприятие по производству высококачественных строительных материалов. Предприятие обеспечивает не только свой белорусский рынок, более 75% производимой продукции напрямую поставляется в Россию, Украину и другие страны СНГ. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что в 2018 г. по сравнению с 2017 г. наблюдается снижение эффективности действующей системы управления персоналом, что говорит о недостаточном внимании к кадровым вопросам на предприятии. Так в 2018 г. снизился удельный вес рабочих, которые являются производственным потенциалом на предприятии и выполняют основную работу по выпуску продукции.

Структура управления линейно-функционального типа сохраняет принцип единоначалия. В вопросе найма персонала ОАО «Керамин» сталкивается с рядом проблем, среди которых главной является проблема поиска и отбора новых работников. Данную проблему пытаются решать бессистемно, нетехнологично, без учета существующего опыта работы в этой области.

В 2018 г. снизилось количество работников, прошедших обучение на 230 человек. Но увеличилась доля сотрудников, которые повысили квалификацию, на 31,76%, в то же время доля работников, прошедших профессиональную подготовку и переподготовку, снизилась на 16,86%. Полученные данные свидетельствует о снижении внимания к вопросам обучения и повышения квалификации работников предприятия в 2018 г., а также об отсутствии на предприятии целостной системы обучения персонала, что в современной экономической ситуации является недопустимым, ввиду постоянного изменения и со-

вершенствования технологии и организации производственного процесса, а также нормативных и законодательных актов Республики Беларусь.

Кроме того на предприятии снизилась производительность труда, что объясняется прежде всего снижением интенсивности использования фонда рабочего времени, а также нарушениями трудовой дисциплины, снижением уровня профессиональной подготовки кадров, увеличением текучести персонала и т. д.

Нематериальное стимулирование сотрудников, а также улучшение психологического климата в коллективе ОАО «Керамин» позволит снизить текучесть кадров, повысить разнообразие удовлетворенных потребностей персонала, обеспечить механизм обратной связи с работниками, исходя из их желаний и нужд.

Укрепление трудовой дисциплины в ОАО «Керамин» позволит сократить потери рабочего времени, время на сверхурочные работы, повысить уровень трудовой дисциплины и качество выпускаемой продукции.

Таким образом, была исследована эффективность системы управления персоналом в ОАО «Керамин», и предложены мероприятия по ее повышению: внедрение автоматизированной системы подбора персонала «Видеорекрутинг Pre-Interview»; оптимизация системы обучения и повышения квалификации персонала; подготовка кандидатов на выдвижение в должность; разработка балльной системы для нематериального стимулирования сотрудников; общественное и личное признание заслуг работника посредством наград, благодарностей; предоставление преимуществ и привилегий за лучшую работу; разработка и внедрение системы административной ответственности за нарушения трудовой дисциплины.

**Секция
ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ
И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ**

АНАЛИЗ ЗАЩИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЦЕННОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ И УПАКОВОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Целью данной работы являлось исследование разных образцов защищенной полиграфической и упаковочной продукции и выявление имеющихся на них защитных технологий. Также анализ реализованного в продукте защитного комплекса и установление его соответствия минимальным требованиям к уровню защиты бланков строгой отчетности и уровню защитного комплекса.

Минимальные требования к уровню защиты бланков строгой отчетности (документов) установлены в объеме, при котором подделка бланков строгой отчетности экономически нецелесообразна, и определяются согласно постановлению Министерства финансов Республики Беларусь «Об утверждении Положения об основных требованиях, предъявляемых к уровню защищенности бланков строгой отчетности, а также специальным материалам для защиты их от подделки» с учетом следующих условий выпуска данных бланков: срока обращения, вида и номинальной стоимости [1].

Уровень защитного комплекса может быть минимальный, достаточный или высший, для каждого из указанных уровней создается комплекс со своим индексом защищенности, количеством используемых защит по видам контроля, а также с условием использования защит из всех технологических рядов [2].

Ценная полиграфическая продукция (бланки строгой отчетности) подразделяются на 6 групп (А, Б, В, Г, Д, Е) по уровню защиты их от подделки и назначению [1].

Были исследованы образцы из разных групп бланков строгой отчетности: лотерейный билет (группа Б2), товарно-транспортная накладная (группа Д), билет на одну поездку (группа Г1), аттестат об общем среднем образовании (группа В3) и путевка в санаторий (группа Д). Исследования проводились в дневном падающем свете, на просвет и при УФ излучении.

Например, при исследовании товарно-транспортной накладной в дневном свете были найдены следующие защитные элементы: периодические тангирные сетки, гильошные элементы, антикопировальный растр, бар-код и защитные волокна. При просмотре на просвет никаких защит обнаружено не было. С помощью лупы найден позитивный линейный и фоновый микротекст, графическая ловушка,

цветоделение в меньшую сторону. При просмотре через поляризатор была обнаружена юниграмма. В УФ излучении видны защитные волокна, цветные и бесцветные УФ-красители, установлено, что используется бумага без оптических отбеливателей. Также были обнаружены токопроводящие краски.

Сопоставляя результаты анализа образца и минимальные требования к защитным элементам и их количеству в товарно-транспортной накладной, можно сделать вывод, что некоторые защиты из требуемых не используются в существующем комплексе: химические свойства основы, два способа печати, два вида микротекста и две графические ловушки (на образце найден один микротекст и одна графическая ловушка). Остальные же защиты используются в нужном количестве.

Индекс защищенности данного комплекса составил 30 баллов, что удовлетворяет требованиям минимального защитного комплекса для ценной полиграфической продукции, индекс должен быть больше либо равен 24 балла. Также в минимальном защитном комплексе должны присутствовать визуально-, сенсорно-, приборно- и лабораторно контролируемые защиты в определенном количестве. Однако сенсорно контролируемые защиты составляют всего 2 балла, тогда как должно быть не менее 8 баллов. Визуально-, приборно- и лабораторно контролируемые защиты соответствуют нормам. Еще одним несоответствием требованиям минимального защитного комплекса является то, что на образце нет защит из технологического ряда Д. Таким образом, защитный комплекс исследуемого образца не совсем удовлетворяет требованиям минимального защитного комплекса.

Проанализировав образцы из разных групп и сравнив используемые защитные технологии с минимальными требованиями к уровню защиты бланков строгой отчетности, можно сделать вывод, что ни один образец полностью не соответствует этим требованиям, однако все же большинство защит используется. Также ни один из комплексов целиком не удовлетворяет условиям минимального или достаточного защитного комплекса для ценной полиграфической продукции.

Также проводились исследования образцов упаковки из разных областей: две упаковки для парфюмерии, упаковка лекарств, упаковка шоколада, упаковка для флеш-накопителя и упаковка для сгущённого молока.

При анализе упаковки для лекарств в дневном свете выявлены следующие защитные элементы: тиснение фольгой, фигурная высечка упаковки, конгревное тиснение, припрессовка фольги, нумерация,

бар-код и лакирование. При исследовании с помощью лупы выявлено цветоделение в меньшую сторону. При анализе образца на просвет и при УФ излучении ничего не обнаружено.

Индекс защищенности данного комплекса составил 19 баллов, что удовлетворяет по баллам надежности требованиям к минимальному защитному комплексу для упаковки, однако приборно- и сенсорно- контролируемые защиты не соответствуют требованиям.

В итоге, сравнив все защитные комплексы исследуемых образцов с минимальным защитным комплексом, можно сделать вывод, что ни один из них полностью не удовлетворяет всем требованиям минимального защитного комплекса. В среднем, каждая рассмотренная упаковка имеет примерно 6 защитных технологий, половина из которых является дизайнерским оформлением, которое уникально для каждой упаковки. Упаковочную продукцию нельзя отнести ни к одной из групп бланков строгой отчетности и не существует специально разработанных минимальных требований к уровню защиты упаковки, как для бланков строгой отчетности. Но это не говорит о том, что эта продукция не должна защищаться, заказчик или производитель должны думать, как защитить свой бренд и продукцию от подделки.

Можно сделать вывод, что упаковочная продукция, менее защищена по сравнению с полиграфической. Возможно, это связано с тем, что в Беларуси не очень распространена фальсификация товаров и были рассмотрены образцы не слишком дорогой категории. Можно предполагать, что товары за рубежом и товары, которые идут на экспорт, подвергаются большей защите. Также большая степень защиты целесообразна для элитной продукции, а не для продукции массового потребления. Также как показали исследования, разделять защитные комплексы на три уровня минимальный, достаточный и высший, может быть недостаточно, возможно имеет смысл ввести еще одну группу защитного комплекса с наименьшим индексом защищенности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Положения об основных требованиях, предъявляемых к уровню защищенности бланков строгой отчетности, а также специальным материалам для защиты их от подделки: постановление М-ва финансов Респ. Беларусь, 1 марта 2002 г., № 29 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2002. № 8/7851.

2. Коншин А. А. Защита полиграфической продукции от фальсификации, М.: ООО «Синус», 2000, 160 с.

УДК 655.26; 004.9

Магістрант А. С. Кузьма

Науч. рук. доц. С. В. Сипайло

(кафедра поліграфічних виробств, БГТУ)

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИНТЕЗА ВЕКТОРНЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ УЗОРОВ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ НА БАЗЕ ПРОГРАММЫ CORELDRAW

Использование декоративных узоров является распространенным способом оформления печатной продукции. В качестве примера можно привести декоративные узоры, которые применяются в дизайне книжных изданий, театральных программ, пригласительных билетов, почетных грамот и т. д. Помимо декоративной, такие изображения могут выполнять и защитную функцию. Целью данной работы является автоматизация синтеза цифровых декоративных узоров на допечатной стадии.

Для создания декоративных узоров в цифровом виде, как правило, используются программные средства векторной графики, в частности CorelDRAW и Adobe Illustrator. Процесс создания декоративных узоров стандартными инструментами этих программ достаточно трудоемок, т. к. требует от дизайнера большого количества ручных действий. При этом декоративные изображения часто имеют упорядоченный характер, а в их составе можно выделить элементы с четко выраженными границами криволинейной формы. Следовательно, такие изображения поддаются формализованному описанию, что создает предпосылки для автоматизации процесса создания декоративных узоров в компьютерных системах.

Декоративные узоры, которые часто представлены в виде упорядоченных структур — орнаментов, могут отличаться по своей форме и содержанию.

В учебном пособии «Орнамент» [1] представлена укрупненная классификация орнамента:

1. Орнамент изобразительный, включающий в себя стилизованный рисунок человека, животных, растений, пейзажные или архитектурные мотивы.

2. Орнамент геометрический, образованный из геометрических элементов, абстрактных форм, лишенных конкретного предметного содержания.

3. Комбинированный орнамент.

Анализ существующих декоративных изображений показал, что сложный узор, как правило, состоит из более простых элементов оп-

ределенной формы (базовых элементов). Кроме того, для многих декоративных узоров характерно такое свойство, как симметрия. В этом случае базовый элемент можно использовать для синтеза сложного узора путем выполнения симметрических преобразований.

Таким образом, для синтеза декоративных узоров необходимо выделить типовые формы базовых элементов и характерные типы симметрических преобразований.

В научной литературе по теории симметрии, двумерные изображения разделены на три большие группы [2]: розетки, бордюры и сетчатые орнаменты.

Исходя из видов симметрии двумерных изображений, для синтеза декоративных узоров можно использовать следующие типы симметрических преобразований: отражение в плоскости симметрии, поворот вокруг оси симметрии, параллельный перенос, скользящее отражение. Для каждого типа преобразований определен перечень количественных и качественных параметров. С их помощью можно точно охарактеризовать цепочку преобразований, необходимых для создания симметричной фигуры на основе базового элемента.

Изучение существующих декоративных узоров показало, что форма их элементов соответствует как простым геометрическим фигурам (отрезок, эллипс, прямоугольник и т. п.), так и более сложным криволинейным объектам. Последние могут иметь абстрактную форму, описываемую с помощью различных математических функций, или же иметь форму, соответствующую зрительному образу определенного материального объекта (форму цветка, колокольчика и т. п.).

Для описания криволинейного базового элемента абстрактной формы использовались математические функции явного вида $y = f(x)$ и параметрические функции вида $y = f(t)$, $x = f(t)$. Последние позволяют описать криволинейные фигуры, имеющие несколько точек при одном и том же значении координаты x .

Для типизации формы декоративных элементов в соответствии с очертаниями зрительных образов автором был проведен анализ большого количества узоров, встречающихся в печатных источниках. В результате анализа в составе декоративных узоров выделен ряд замкнутых криволинейных объектов типовой формы. Таким объектам был присвоен первый уровень сложности ($M_{1,k}$), а математическое описание сведено к их представлению совокупностью функций Безье, коэффициенты которых соответствуют координатам узлов и направляющих.

Для формирования составных декоративных узоров второго уровня сложности ($M_{2,k}$) выделены устойчивые сочетания простых

элементов первого уровня и их взаимное расположение относительно друг друга. Для каждого из этих композиционных сочетаний составлен перечень количественных параметров, которые характеризуют расположение фрагментов составного узора относительно друг друга или относительно элемента симметрии.

Для создания мотива 3-го уровня сложности используются композиционные сочетания объектов 1-го ($M_{1,k}$) и 2-го ($M_{2,k}$) уровней сложности, а также необходимые симметрические преобразования. Примеры таких мотивов представлены на рисунке 1.1

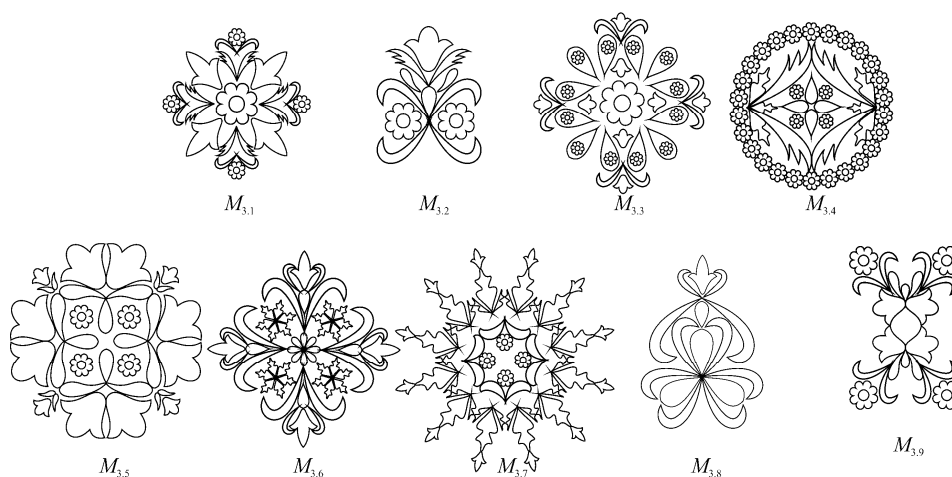


Рисунок 1.1 – Розеточные мотивы 3-го уровня сложности $M_{3,k}$

Для каждого типового узора 2-го и 3-го уровней сложности были составлены алгоритмы синтеза, устанавливающие порядок симметрических преобразований базовых элементов и объединения симметричных частей розеток в более сложный составной узор.

На основе розеток, сформированных по разработанным алгоритмам, можно получить более сложные узоры с помощью поворотной симметрии. При этом расстояние от дублируемого мотива до центра вращения должно быть достаточно большим для образования центральной области. Её можно заполнить еще одним розеточным мотивом. Результат формирования розеток по такому алгоритму приведен на рисунке 1.2.

Алгоритмы синтеза векторных узоров решено реализовать программно на языке VBA в графическом редакторе CorelDRAW.

Данный редактор выбран исходя из ряда достоинств [3]:

1. Расширяемость, т. е. возможность повышения функциональности за счет написания дополнительных программных модулей.
2. Векторный характер сгенерированных изображений.
3. Редактируемость результатов работы программы средствами существующих редакторов векторной графики.

4. Организация диалога с пользователем путем гибко настраиваемого графического интерфейса.

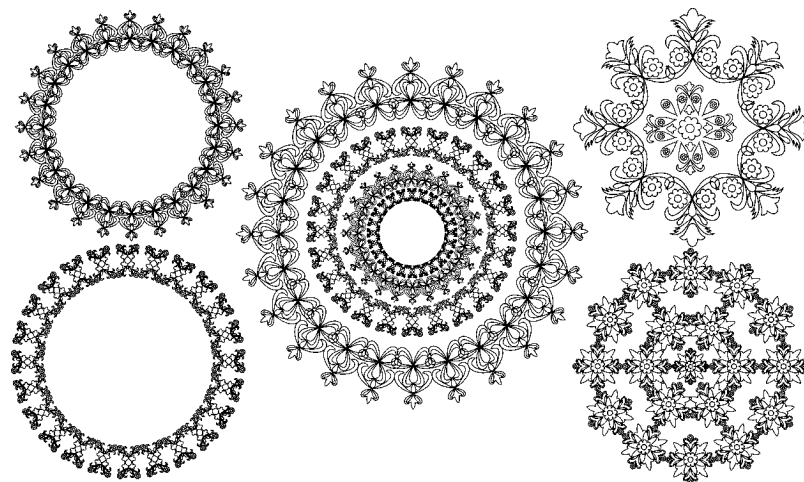


Рисунок 1.2 — Мотивы 4-го уровня сложности $M_{4,k}$

На данный момент разработаны подпрограммы преобразования функций вида $y = f(x)$, а также $y = f(t)$, $x = f(t)$ в степенные параметрические функции Безье, подпрограмма синтеза векторных контуров на основе расчётных значений коэффициентов функции Безье, подпрограммы симметрических преобразований векторного объекта на основе количественных и качественных параметров операции. Также программно реализованы обобщенные алгоритмы синтеза абстрактных декоративных узоров на основе типовых базовых элементов, описываемых математическими функциями. В дальнейшем будут реализованы алгоритмы синтеза орнаментальных розеток, соответствующих зрительными образом материальных объектов, а на их основе – бордюрных и сетчатых орнаментов.

Разработанные программные средства позволят существенно расширить базовые функции существующих графических приложений по созданию декоративных узоров со свойствами симметрии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фокина Л. В. Орнамент / Л. В. Фокина. – М.: Феникс, 2005. – 172 с.
2. Шубников, А. В. Симметрия в науке и искусстве / А. В. Шубников, В. А. Копчик. – М.: Наука, 1972. – 340 с.
3. Сипайло С. В. Алгоритмы генерации цифровых изображений белорусских орнаментов для полиграфического репродуцирования на основе теории симметрии: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.01 / С. В. Сипайло. – Минск, 2009. – 137 л.

Студ. Я. Ю. Журавлева

Науч. рук. доц. Д. М. Медяк

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ДОПЕЧАТНЫХ И ПЕЧАТНЫХ ПРОЦЕССОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПЕЧАТИ

Художественной печатью называется печать с авторских печатных форм, созданных художником. Такая печать может быть представлена высокой, глубокой, плоской и трафаретной печатью. Высокая печать включает в себя такие печатные техники, как ксилография, линогравюра, гравюра на картоне. К глубокой печати относится офорт и его разновидности: игловой офорт, акватинта, лавис, пунктир, сухая игла, меццо-тинто. Плоская печать представлена литографией и монотипией. Трафаретная печать может быть реализована посредством шелкографии и с помощью вырезного трафарета [1].

В рамках научной работы было произведено исследование процессов изготовления печатных форм различных видов печати и получения оттисков с них. Размер всех изготовленных печатных форм составлял 10×10 см.

Были рассмотрены четыре техники высокой печати: гравюра на картоне, линогравюра, гравюра на гипсе и гравюра на дереве.

В технике гравюры на картоне использовался плотный серый картон, на котором с помощью тонкого ножа был вырезан простой рисунок. Высота рельефа небольшая. Простота рисунка объясняется сложностью создания мелких деталей на картоне, поскольку материал очень легко отрывается, и получить тонкие линии в светах практически невозможно. В тенях же возможно получить мелкие детали за счет их изоляции рельефными протяженными печатными элементами. Оттиск гравюры на картоне вышел четким и содержал все исходные детали, однако на пробельные элементы краска тоже попала.

В случае линогравюры на линолеуме толщиной 5 мм был создан простой рисунок, простота которого объясняется трудностью обработки материала: сложно вырезать тонкие линии. Предварительно с линолеума снимался верхний текстурный слой, открывшаяся поверхность зачищалась наждачной бумагой. Гравирование выполнялось с лицевой стороны линолеума, поскольку с оборота линолеум содержал мягкую подложку. Для гравирования использовались штихели. Оттиск вышел контрастным и содержал все детали изображения. Как и в гравюре на картоне наблюдались проблемы с воспроизведением пробельных участков: запечатывание краской.

Еще одним вариантом техники является гравюра, выполненная на гипсе. После отливания и застывания гипса, на его поверхность острым инструментом был нанесен рисунок. Это возможно благодаря мягкой, легко поддающейся гравированию текстуре гипса. Гипс позволяет вырезать тонкие и достаточно глубокие линии, которые хорошо передаются на оттиске. Создание рисунка в этом случае не требует больших усилий. Печать производилась притиркой. Однако оттиск гравюры на гипсе содержал не все детали.

Получить печатную форму гравюры на дереве не удалось, так как два образца дерева характеризовались сильной анизотропией, что существенно затрудняло вырезание рисунка в поперечном и диагональном направлениях.

Принципы глубокой печати были реализованы в игловом офорте и технике сухой иглы. Для гравирования использовалась медь толщиной 2 мм. В случае сухой иглы рисунок наносился с помощью твердых инструментов. Поскольку медь твердый материал, создание рисунка было слишком трудоемким и требовало приложения больших физических усилий. Рисунок содержал в себе тонкие линии и более мелкие детали, чем в других техниках. Хотя изображение на бумаге получилось нечетким ввиду слабого прижима (для настоящего офорта применяется офортный станок с весом прижимного цилиндра 80 кг) и неглубокого рельефа, но основные контуры были переданы, благодаря чему исходный мотив рисунка просматривается. Оттиск содержал так же общий тон, что можно объяснить недостаточным удалением краски с пробельных элементов формы после наката краски. Полного удаления краски достичь было невозможно, так как из-за слабого рельефа вытиралась краска не только с пробельных, но и с печатных элементов.

В игловом офорте медная пластина предварительно покрывалась лаком с обеих сторон. Затем на ее поверхности острым инструментом царапался рисунок. В работе использовался довольно прочный лак, нанесенный толстым слоем, поэтому создание рисунка потребовало больших физических усилий и затрат времени. Травление пластины проводилось в процессе электролиза в растворе хлорида натрия и серной кислоты. После травления лак смывался в ацетоне. Нанесение краски предполагало занесение ее в углубления, при этом на участках, соответствующих пробельным элементам, краска должна была полностью отсутствовать, но достичь этого не удалось. Печать производилась притиркой на влажной бумаге, как и в случае сухой иглы. Оттиски получились темными, содержащими фон, однако основной мотив рисунка присутствует.

Плоская печать представлена монотипией. При создании моно-типии использовалась пластиковая прозрачная пластинка, на которую масляной краской был нанесен рисунок, содержащий как крупные, так и тонкие детали, что можно было реализовать применением тонких художественных кистей. Печать производилась притиркой, многие детали были потеряны из-за высыхания краски в процессе создания рисунка на самой печатной форме.

При исследовании трафаретной печати был рассмотрен вырезной трафарет. Трафарет создавался на плотной офсетной бумаге с помощью ножа. Сначала карандашом был нанесен рисунок, затем ножом вырезались замкнутые объекты. Получить сложный детализированный рисунок с помощью трафарета возможно, однако трудно обеспечить переход краски сквозь мелкие отверстия трафарета, что наблюдалось в процессе печати: краска не полностью проходила сквозь отверстия, и края деталей получились рваными. Однако данная техника является наименее трудоемкой.

Для всех опробованных техник засекалось время на изготовление печатной формы, далее рассчитывалась трудоемкость процесса. Результаты исследования приведены в таблице.

Сводная таблица трудоемкости изученных графических техник

Вид печати	Техника	Трудоемкость, см ² /ч
Высокая печать	Гравюра на картоне	133
	Линогравюра	151
	Гравюра на гипсе	66
Глубокая печать	Игловой офорт	25
	Сухая игла	47
Плоская печать	Монотипия	305
Трафаретная печать	Вырезной трафарет	303

Анализируя данные таблицы и результаты исследования, можно заключить, что наиболее трудоемкими техниками являются офорт и техника сухой иглы, наименее трудоемкими – монотипия и вырезной трафарет. Достаточно просто реализуются техники линогравюры, гравюры на картоне и на гипсе, поскольку они не требуют применения каких-либо дефицитных материалов или приложения больших усилий. Оттиски с них получаются четкими, резкими, содержат все исходные детали и выглядят эстетично.

Ранее печатная графика реализовывалась самими художниками, поскольку была достаточно интересной, позволяла получить уникальные оттиски и давала возможность их повторения. Многие известные

художники работали в техниках печатной графики: Рембрандт, Домье, Блейк, Дюрер и многие другие, чьи работы широко известны.

Позже печатная графика стала применяться при печати книг, так как она позволяла многократно воспроизводить одно и то же изображение в пределах тиража, что существенно облегчало труд художников, создававших иллюстрации для книг. Однако с развитием книгопечатания она стала использоваться все меньше, пока ее совсем не вытеснили репродукционные фотопроцессы, а затем цифровые технологии. Сейчас в мире наблюдается существенный спад тиражей книжно-журнальной продукции, поскольку такую продукцию стало более выгодно реализовывать в электронном виде, чем печатать и затем распространять. Это обусловлено развитием техники, технологий и появлением глобальной сети Интернет, упростившей доступ к информации. Но остается популярной печать сувенирной книжной продукции, художественных альбомов, рекламных каталогов и других подобных изданий, которые требуют качественного и точного воспроизведения изображений. В силу малых тиражей в полиграфии закономерен возврат к художественной печати в этой области.

Теперь печатная графика используется не только художниками, но и специфическими издательствами, которые реализуют принципы книгопечатания Гуттенберга. Среди подобных издательств можно выделить Санкт-Петербургское издательство «Редкая книга из Санкт-Петербурга». В работе над книгами мастера используют старинное типографское и переплетное оборудование. Все этапы создания книги выполняются вручную: тексты набирают и печатают на старинном печатном станке XIX века или пишут вручную в технике каллиграфии. Художники создают иллюстрации в различных техниках: литография, офорт, ксилография, монотипия и другие; иногда с последующей раскраской акварелью и темперой [2].

Данная работа имеет практическую значимость, результаты могут быть использованы, как художниками, так и полиграфистами в небольших частных типографиях или на больших государственных предприятиях издательско-полиграфического комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зорин Л. Н. Эстамп: Руководство по графическим и печатным техникам. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004. 110 с.
2. Издательство «Редкая книга из Санкт-Петербурга» // Rarebook-spb.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rarebook-spb.ru/publishing/>. Дата доступа: 21.10.2018.

УДК 655.527

Студ. М. С. Царикевич, Е. Н. Шпак

Науч. рук. доц. Д. М. Медяк

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ДЕНЬГИ: НЕОБЫЧНЫЙ ДИЗАЙН И РАЗРАБОТКА НОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ДЛЯ БАНКНОТ РБ

Деньги составляют основу существования Цивилизации. Все люди пользуются монетами, банкнотами или электронными деньгами. Есть также нумизматы, которые собирают деньги разных стран не для обогащения, а для удовольствия. Для них наверняка представили бы интерес нижеописанные образцы с необычным дизайном [1].

1. Монеты с персонажами «Звездных Войн» выпускает небольшое тихоокеанское государство Ниуэ, где это один из способов пополнения бюджета за счет фанатов киносаги «Звездные Войны».

2. Монета с Принцессой Дианой в форме сердца была выпущена на Островах Кука, где очень любили Принцессу за ее красоту, доброту и искренность.

3. Монеты с QR-кодом выпускаются в Японии и Нидерландах. В коде зашифрована ссылка на сайт Министерства Финансов страны.

4. Пример товаров IKEA и LEGO вдохновил дизайнера Мака Фунамизу на создание сборных монет. Например, долларовую монету можно разделить на четыре части по 25 центов или одну часть на 50 центов и две по 25.

5. В Сомали выпустили объемные монеты, имеющие формы треугольников, шаров и кубов.

6. Самая большая по номиналу банкнота была выпущена в 1946 году в Венгрии во время бешеной послевоенной инфляции и деноминации. Ее номинал был равен секстиллиону пенге (венгерская валюта того времени), то есть миллиарду триллионов (двадцать один ноль после единицы).

7. В некоторых странах мира, например, Канаде, Румынии и других, используются пластиковые банкноты с оригинальными защитными технологиями, которые считаются более надежными и долговечными.

8. Сейчас самый крупный номинал долларовых банкнот – это 100. Но ранее были номиналы 200, 500, 1000 и даже 1000000, но последние выпускались только в сувенирном варианте.

9. Для решения проблемы подсчета денег при плохом освещении создан концепт светящихся в темноте денег Luminous Paper

Money. Каждому номиналу такой купюры можно придать свой цвет подсветки.

10. Наиболее необычной банкнотой в мире можно признать офисный центр Easy Office в литовском городе Каунас, который выглядит как несуществующая купюра достоинством в тысячу литов.

Дизайн денежных билетов Беларуси претерпевал различные изменения в ходе истории. Первые самостоятельные деньги современной Беларуси появились в 1992 году — это были купюры в 50 копеек, 1, 3, 5, 10, 25, 50 и 100 рублей, на которых были изображены разные животные Беларуси: белка, заяц, бобр, волк, рысь, лось, медведь, зубр. Эта серия в народе получила название «зайчики» по изображению животного на купюре в 1 рубль. Когда понадобились банкноты большего достоинства в 200 и 500 рублей, то на них изобразили виды Минска — Привокзальную площадь и площадь Победы, т.к. животных более крупных, чем зубр, в Беларуси не нашлось. Позже были допечатаны банкноты в 1000 рублей (Академия Наук) и 5000 рублей (Троицкое предместье).

В 2000 году в Беларуси состоялась деноминация. В новом дизайне банкнот от 10 рублей до 200 000 использовались изображения важных архитектурных сооружений Беларуси.

1 июля 2016 года была проведена еще одна деноминация белорусской валюты, в обращение были введены банкноты совершенно нового дизайна [2]. Каждая банкнота посвящена одной из областей Беларуси и городу Минску. Соответствие области номиналу банкнот определено в алфавитном порядке. Изображение банкноты номиналом 5 рублей посвящено Брестской области, 10 рублей — Витебской области, 20 рублей — Гомельской области, 50 рублей — Гродненской области, 100 рублей — Минской области, 200 рублей — Могилёвской области, 500 рублей — городу Минску. На лицевой стороне купюр изображены памятники архитектуры указанной области, на обороте — коллаж на определенную тему: 5 — первые славянские поселения; 10 — книгопечатание; 20 — духовность; 50 — искусство; 100 — народные праздники; 200 — градостроительство; 500 — литература.

Целью данной работы было на основании представленных выше материалов и образцов разработать новый оригинальный дизайн для денежных билетов Республики Беларусь. Было решено выбрать растительную тематику в оформлении и использовать идеи из дизайна необычных денег.

Разработка новой концепции денежных билетов РБ основана на дизайне банкнот образца 2009 года. Общая концепция дизайна новых

банкнот соответствует девизу «Мая краіна – Беларусь». Каждая банкнота посвящена одному из растений Беларуси.

Банкнота номиналом 5 рублей будет иметь размер 135×72 мм. На лице и обороте купюры будет изображена пшеница. Сноп пшеницы символизирует плодородие и достаток, а также согласие, мир и спокойствие.

Банкнота номиналом 10 рублей будет размером 139×72 мм. На лицевой и оборотной сторонах – цветок василька. По легенде василек символизирует духовные ценности. Васильки растут в поле, где работал крестьянин. Он видел этот красивый и нежный цветок и понимал, что не все в жизни измеряется материальными ценностями, есть и культура, и поэзия. Другая версия заключается в том, что василек олицетворяет сам белорусский народ: такой же скромный, дружелюбный, гостеприимный, покладистый.

Банкнота номиналом 20 рублей будет иметь размер 143×72 мм. На лицевой и оборотной сторонах будут расположены цветы льна. Издревле лен считался символом чистоты и роскоши, олицетворял плодородие земель и богатый урожай. С другой стороны, у многих славянских народов лен являлся символом красоты, в особенности девичей красоты. Даже существовал такой праздник "Оленин день", считалось, что в этот день можно и нужно сажать лен.

Банкнота номиналом 50 рублей будет размером 147×72 мм. На лице и обороте купюры будет изображена береза. Она символизирует свет, чистоту, женственность.

Банкнота номиналом 100 рублей будет иметь размер 151×72 мм. На лицевой и оборотной сторонах купюры будет изображена папараць кветка. Цветок папоротника олицетворяет собой всепобеждающую силу солнечной энергии, энергии жизни, питающей все сущее.

Кроме дизайна бумажных денежных билетов разработана концепция оформления монет на основе выше представленной идеи сборных монет, однако монеты будут иметь не круглую форму, а ассоциирующуюся с формой цветка василька.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самые необычные деньги в мире // Billionnews.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://billionnews.ru/578-samyeneobuchnye-dengi-v-mire-10-foto.html> / Дата доступа: 19.04.2019.

2. История падения рубля на территории Беларуси. ...До наших дней // News.tut.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://https://news.tut.by/economics/307686.html> / Дата доступа: 19.04.2019.

УДК 004.921

Студ. В. О. Баранчук, А. Т. Черенков

Науч. рук. ст. преп. Н. Б. Каледина

(кафедра поліграфічних виробств, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ «СОЗДАНИЕ ПРОСТЕЙШИХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ»

Статья посвящена вопросу подготовки и разработки дидактических материалов (контента) для создания электронных учебно-методических комплексов (УМК). Публикация представляет собой краткое обобщение опыта разработки электронной лабораторной работы по изучению построения простейших графических объектов в программе векторной графики CorelDraw.

Актуальность создания интерактивных учебников объясняется быстрым всеобщим распространением компьютеров, развитием системы образования, которая активно пополняется новыми методами, такими как дистанционное обучение, компьютерное тестирование.

Интерактивный учебник — это автоматизированная обучающая система, включающая в себя дидактические, методические и информационно-справочные материалы по учебной дисциплине, а также программное обеспечение, которое позволяет комплексно использовать их для самостоятельного получения и контроля знаний.

Учебный материал электронной лабораторной работы использует следующие объекты:

- 1) форматированный гипертекст;
- 2) графические изображения;
- 3) анимации;
- 4) аудио- и видеозаписи.

С точки зрения скорости подготовки электронные учебные материалы имеют существенные преимущества перед печатными. Для дисциплины «Полиграфика», областью изучения которой являются быстро меняющиеся технологии, скорость подготовки и модернизации учебных пособий является чрезвычайно важным фактором.

Проблемы, встречающиеся при разработке электронных материалов:

- 1) проблема размещения и оформления текстового и графического материала на рабочей поверхности экрана, а также размер этой поверхности;
- 2) использование признака цветности;

- 3) субъективная реакция пользователей на наличие этих элементов;
- 4) проблема ориентации и перемещения пользователя внутри электронного издания;
- 5) фиксация шагов в процессе изучения для обеспечения возможности контроля и статистических исследований.

В результате работы были выделены следующие операции технологического этапа разработки мультимедийной лабораторной работы:

- 1) выбор источников. В качестве источника выбран лабораторный практикум по дисциплине «Полиграфика» [1] и электронный конспект лекций, представленный в электронном учебно-методическом комплексе [2]. Данные источники наиболее полно соответствуют учебной программе, лаконичны и удобны для создания гипертекстов, содержат большое количество примеров и заданий;
- 2) составление перечня понятий;
- 3) разработка структуры лабораторной работы;
- 4) переработка текстов источников в соответствии со структурой лабораторной работы;
- 5) исключение текстов, не вошедших в перечень;
- 6) определение связей связи между элементами;
- 7) подготовка иллюстраций;
- 8) создание анимационных фрагментов;
- 9) верстка;
- 10) преобразование текста в гипертекст;
- 11) создание звукового и музыкального сопровождения;
- 12) организация интерфейса и системы навигации;
- 13) доступ по медиаэлементам.

Структура лабораторной работы следующая:

- 1) цели и задачи лабораторной работы;
- 2) задание;
- 3) методические указания по выполнению задания;
- 4) анимация построения графического объекта;
- 5) алгоритм выполнения задания;
- 6) литература;
- 7) контрольные вопросы;
- 8) глоссарий.

По типу изложения материала — это гипертекстовый учебный курс.

Целями создания Gif-анимации и видеоматериалов являются:

- 1) обновление видеоматериалов в соответствии с последней версией CorelDraw;
- 2) расширение перечня доступных для просмотра примеров выполнения заданий;
- 3) повышение уровня проработки методического издания;
- 4) упрощение и ускорение выполнения заданий лабораторной работы.

Этапы создания GIF и видео контента:

- 1) выбор формата контента Результат: GIF-формат для демонстрации базовых упражнений с использованием панели инструментов, видео формат для демонстрации объёмных заданий;
- 2) нахождение оптимального пути реализации процесса;
- 3) поиск необходимых программ и реализация;
- 4) закрепление задач контента. GIF-анимация демонстрируется в неполный экран. Видео материал — в полный экран;
- 5) подготовка материалов к встраиванию в лабораторный практикум.

Использованные программы для создания GIF и видео контента:

- 1) Carnac — вывод на экран всех нажатий распространяется бесплатно с открытым кодом;
- 2) StreamlabsOBS — запись материалов распространяется бесплатно;
- 3) SonyVegasPro 15.0 — монтаж материалов (можно приобрести на официальном сайте).

ЛИТЕРАТУРА

1. Каледина, Н. Б. Полиграфика. Лабораторный практикум : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям 1-47 01 01 «Издательское дело», 1-47 02 01 «Технология полиграфических производств» / Н. Б. Каледина. – Минск: БГТУ, 2018. – 140 с.
2. Полиграфика [Электронный ресурс] : Электронный учебно-методический комплекс для студентов специальностей 1-47 01 02 «Дизайн электронных и веб-изданий», 1-47 01 01 «Издательское дело», 1-47 02 01 «Технология полиграфических производств», 1-36 06 01 «Полиграфическое оборудование и системы обработки информации» / Н. Б. Каледина. – 2,21 ГБ, формат html. – Минск: БГТУ, 2015.

УДК 004.2.932:77.024.1

Студ. А. А. Василенок

Науч. рук. ассист. Е. В. Барковский

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЙСТВИЙ В ADOBE PHOTOSHOP

Обработка графики — процесс творческий, но очень трудоемкий, затратный по времени и, как следствие, по материальным ресурсам. Бывает так, что приходится выполнять не одно действие, а целый ряд постоянно повторяющихся операций. Выстраиваясь определенным образом, действия образуют цепочку команд — макропоследовательностей. Чтобы не повторять последовательность одних и тех же команд снова и снова, можно задействовать инструменты автоматизации Adobe Photoshop. Использование такого рода автоматизации позволит сократить время, затраченное на трудоемкие операции, и оставит больше времени для творчества.

В зависимости от поставленных задач, в программе существуют разные способы автоматизации действий. К ним можно отнести:

- 1) создание экшенов;
- 2) создание управляемых экшенов;
- 3) создание дроплетов;
- 4) запись действий в скрипт;
- 5) запись действий в текстовый файл.

Actions (в пер. с англ. «действия, поведение») — это записанный набор команд, которые можно автоматически повторить для любого количества файлов. По умолчанию Photoshop наделен множеством стандартных экшенов, но можно создавать и собственные. Таким макропоследовательностям также можно назначать клавиатурные сокращения, то есть для их выполнения достаточно нажать клавишу или сочетание клавиш.

При необходимости можно создать экшен таким образом, чтобы в процессе его выполнения осуществлялась остановка действий, после чего открывалось какое-либо диалоговое окно, позволяющее ввести определенные корректировки, а далее, после подтверждения, экшен продолжил свою работу автоматически.

В программе Adobe Photoshop есть дополнительная функция преобразования экшена в приложение, называемое дроплетом. Если перетащить фотографию или папку с файлами на пиктограмму приложения, то они будут автоматически обработаны определенным об-

разом. Дроплет может находиться в любом месте, нет необходимости сохранять его в системной папке программы.

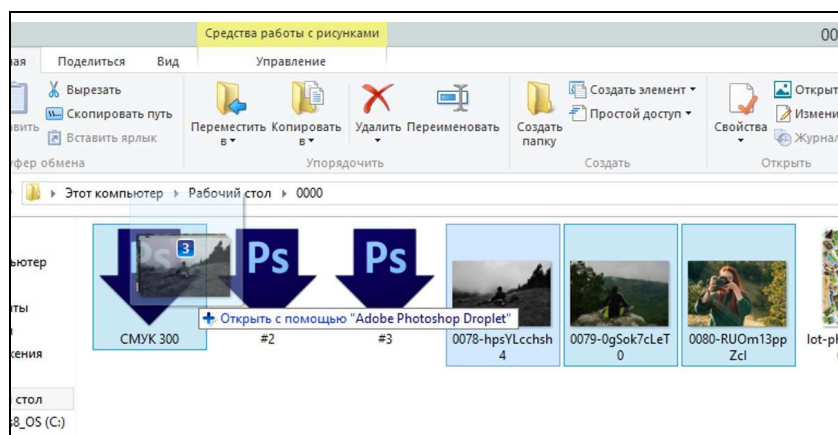


Рисунок – Запуск дроплета

Полезной функциональной возможностью является то, что в случае, когда программа не открыта, при перетаскивании выбранных файлов на пиктограмму дроплета она запустится автоматически, чтобы приложение могло выполнить свою работу.

Дроплеты также удобны тем, что их можно скачивать на внешний носитель, передавать, т.е. последующему пользователю нет необходимости ничего создавать, а сразу можно приступить к обработке файлов через уже существующие дроплеты. Это возможно по причине того, что дроплет — самостоятельное «действие».

Однако, используя экшны и дроплеты, отсутствует возможность вмешиваться в их выполнение, просматривая происходящее как киноленту, которая раз за разом повторяет одни и те же действия, и нельзя внести свои изменения в эту последовательность событий. Перспективу для решения данной проблемы открывает автоматизация процессов с помощью скриптов, удобного функционала для пользователей программ пакета Adobe.

Скрипт (в пер. с англ. «сценарий») — это автоматизация действий по средствам использования кода, написанного на языке программирования JavaScript, Visual Basic или AppleScript. Наиболее оптимальным вариантом написания скриптов для Adobe Photoshop будет JavaScript, так как он является кроссплатформенным. Процесс выполнения скрипта представляет собой построчное считывание кода и последующее осуществление назначенных данным кодом действий.

Скрипты Photoshop немного похожи на экшны, но вместо того, чтобы автоматически воспроизводить серии шагов, скрипты могут сами принимать умные решения во время работы, т.е. в эти действия

можно добавить некоторую условную логику. Они также имеют доступ ко всему функционалу Photoshop, включая элементы, недоступные для экшенов, так что с их помощью можно делать значительно больше действий. С готовым скриптом может справиться даже неопытный пользователь, однако писать скрипты может не каждый.

Также одним из способов оптимизации рабочего времени оператора по обработке изображений можно назвать запись действий в текстовый документ. Данный способ подразумевает просмотр всех произведенных операций, записанных в виде перечисления выполненных действий в текстовом файле, что позволяет пользователям легко повторить необходимый эффект.

Настройка данной опции производится в диалоговом окне «Настройки» на вкладке «Основные», где можно указать, куда необходимо записывать историю изменений: в метаданные графического файла, в текстовый файл или в оба документа.

Запись действий в текстовый документ будет полезна в той ситуации, когда после продолжительной работы в программе, оператор достигает необходимого результата, однако из-за огромного количества выполненных действий, не может воспроизвести их снова, так как не помнит, что выполнял и в какой последовательности. Тогда достаточно просто открыть этот текстовый файл, где все его действия были зафиксированы.

Таким образом, использование всех перечисленных способов автоматизации редактирования изображений на практике станет отличным помощником в работе дизайнера, фотографа и любого другого пользователя Adobe Photoshop, так как это ощутимо ускоряет процесс обработки графических файлов, за счет минимальной траты времени на однотипную обработку, и сберегает энтузиазм и энергию для более творческих и уникальных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Погружаемся в скриптинг для Фотошопа. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://medium.com/photoshop-ru/-759bf7885b76/>. — Дата доступа: 25.03.2019.
2. Photoshop CC JavaScript Reference [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.adobe.com/devnet/photoshop/scripting.html>. — Дата доступа: 17.03.2019.
3. Автоматизация работы в Adobe Photoshop [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://3dnews.ru/559196>. — Дата доступа: 12.03.2019.

УДК 655.3

Студ. А. Ю. Кукашук

Науч. рук. доц. Т. А. Долгова

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА КАЧЕСТВО ПЛОТТЕРНОЙ РЕЗКИ ЭТИКЕТОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Этикетка является неотъемлемой частью современной упаковки. Во многом именно этикетка формирует ценность продукта в глазах потребителя, неся на себе соответствующие текстовые и изобразительные характеристики продукта. Этикетка выполняет важную маркетинговую функцию установления определенного рода коммуникации между производителем и потребителем продукта [1]. Целью данной работы является исследование технологических параметров на качество плоттерной резки этикеточной продукции. В качестве таких параметров рассмотрена скорость процесса резки и давление на нож.

В ходе исследования был проведен эксперимент. На первом его этапе были получены 4 образца: 2 на самоклеющейся бумаге и 2 на самоклеющейся пленке. Резка выполнялось на режущем плоттере Graphtec FC 8000-6. В первом опыте при постоянном давлении на нож изменялась скорость: 10, 20, 30, 40, 50 мм/с,. Во втором опыте давление принималось равным 5, 9, 13, 17, 21 г при постоянной скорости.

Первый эксперимент проводился на самоклеющейся пленке на влияние параметра скорости при постоянном давлении на нож, которое не влияло на качество проведения эксперимента.

Экспертами было отмечено, что низкая скорость на качество вырезанной этикетки оказывает небольшое влияние. При дальнейшем повышении скорости происходит смещение ножа относительно контура резки. Результаты экспертного опроса приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Экспертные данные

Скорость	Эксп. 1	Эксп. 2	Эксп. 3	Эксп. 4	Эксп. 5	Среднее значение
10 мм/с	5	5	5	4	5	4.8
20 мм/с	5	5	4	5	5	4.8
30 мм/с	5	5	5	5	5	5.0
40 мм/с	3	4	3	4	4	3.4
50 мм/с	2	3	3	3	3	2.6

На следующем этапе была рассчитана степень согласованности мнения экспертов, значение которой должно быть больше 0,5. Для

первого эксперимента с использованием пленки. Она равнялась 0,53, для эксперимента с бумажной этикеткой — 0,54, что говорит о хорошей согласованности экспертов.

Построение математической модели проводилось с помощью метода наименьших квадратов. В качестве функции f выбрана парабола $f(x) = b_0 + b_1 \cdot x + b_2 \cdot x^2$. График представлен на рисунке 1.

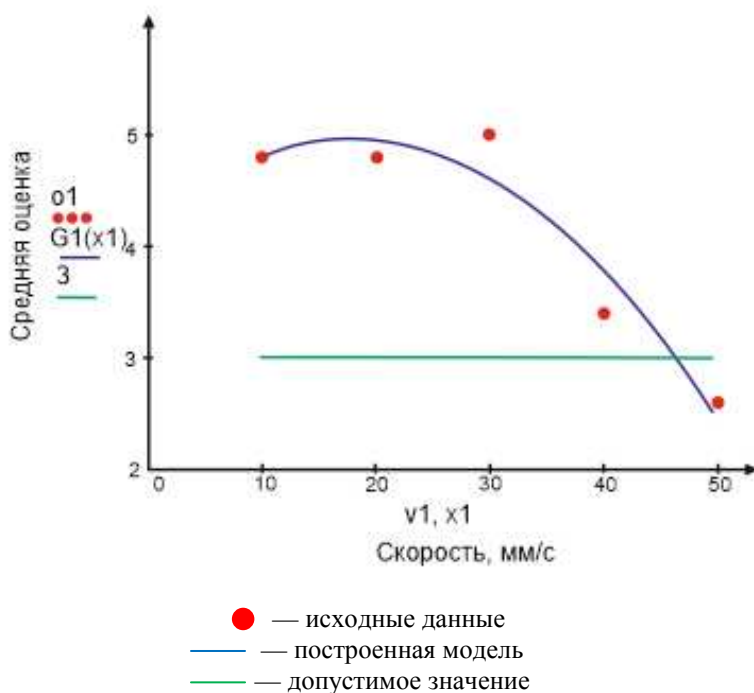


Рисунок 1 – Построенная математическая модель

Для расчетов использовались стандартные средства программы Mathcad. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Рассчитанные значения интервалов скоростей

Вид материала	Интервал скоростей, мм/с
Самоклеющаяся пленка	10 – 46
Самоклеющаяся бумага	10 – 48

По результатам работы можно отметить то, что для данных материалов низкая скорость резки имеет небольшое значение на качество вырезанной этикетки. Но нижний порог диапазона скоростей рекомендуется повысить, так как при малой скорости вырезания этикеток возрастает скорость выполнения заказа.

Второй эксперимент проводился на самоклеющейся пленке на влияние параметра давление на нож при постоянной скорости, которая не влияла на качество проведения эксперимента.

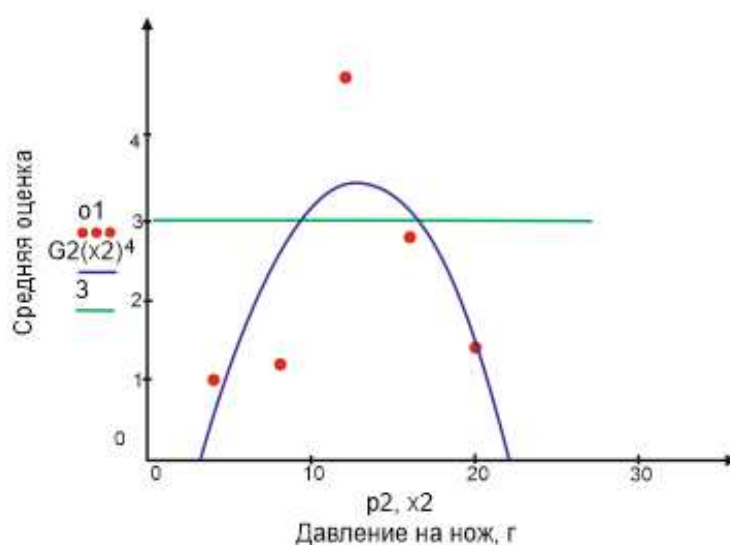
Экспертами было отмечено, что при низком давлении поверхность материала лишь оцарапывалась, а при больших значениях прорезалась вместе с подложкой, что говорит о необходимости определения более точных значений параметра давление на нож для качественного вырезания этикетки. Результаты экспертного опроса приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Экспертные данные

Масса	Эксп. 1	Эксп. 2	Эксп. 3	Эксп. 4	Эксп. 5	Среднее значение
4 г	1	1	1	1	1	1.0
8 г	1	1	1	1	2	1.2
12 г	5	5	4	5	5	4.8
16 г	3	3	2	3	3	2.8
20 г	1	2	1	1	2	1.4

В этом опыте также степень согласованности мнения экспертов — высокая.

Построение математической модели проводилось с помощью метода наименьших квадратов. В качестве функции f выбрана парабола $f(x) = b_0 + b_1 \cdot x + b_2 \cdot x^2$. График представлен на рисунке 2.



- — исходные данные
- построенная модель
- допустимое значение

Рисунок 2 – Построенная математическая модель

Для расчетов использовались стандартные средства программы Mathcad. Результаты приведены в таблице 4.

Таблица 2 – Рассчитанные значения интервалов скоростей

Вид материала	Интервал давлений, г
Самоклеющаяся пленка	9 – 16
Самоклеющаяся бумага	10 – 17

Эти данные вполне соотносятся с тем, что в реальных технологических условиях процесс резки происходит при значении параметра давление на нож 12-14 и 13-15 для самоклеющейся пленки и самоклеющейся бумаги соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор рынка этикеточной продукции// Система межрегиональных маркетинговых центров [Электронный ресурс].– 2007. – Режим доступа: <http://www.marketcenter.ru/content/doc-2-12333.html/> – Дата доступа: 05.12.2018.

УДК 655.3

Студ. А. С. Новик
Науч. рук. доц. Т. А. Долгова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КАРТОННОЙ УПАКОВКИ

Картонная упаковка достаточно широко распространена и применяется в самых различных отраслях производства. Современное производство картонной упаковки поражает своим разнообразием используемых материалов, технологий и дизайнерских решений. Из нее изготавливают маленькие коробочки, тару крупных размеров, а также всевозможные конструкции. Перечень используемых технологий при производстве картонной тары очень широк. Поэтому разработка экспертной системы, позволяющей быстро определить конкретный технологический вариант выпуска такой продукции, является актуальной.

С учетом технологических операций изготовления картонной тары можно составить технологическую схему. Печатные и послепечатные процессы объединены в одну схему.

В технологических схемах в ромбах — заданы вопросы, а в прямоугольниках — технология.

Далее на основе технологической схемы создается экспертная система. В состав экспертной системы входит база знаний, машина вывода и интерфейс пользователя.

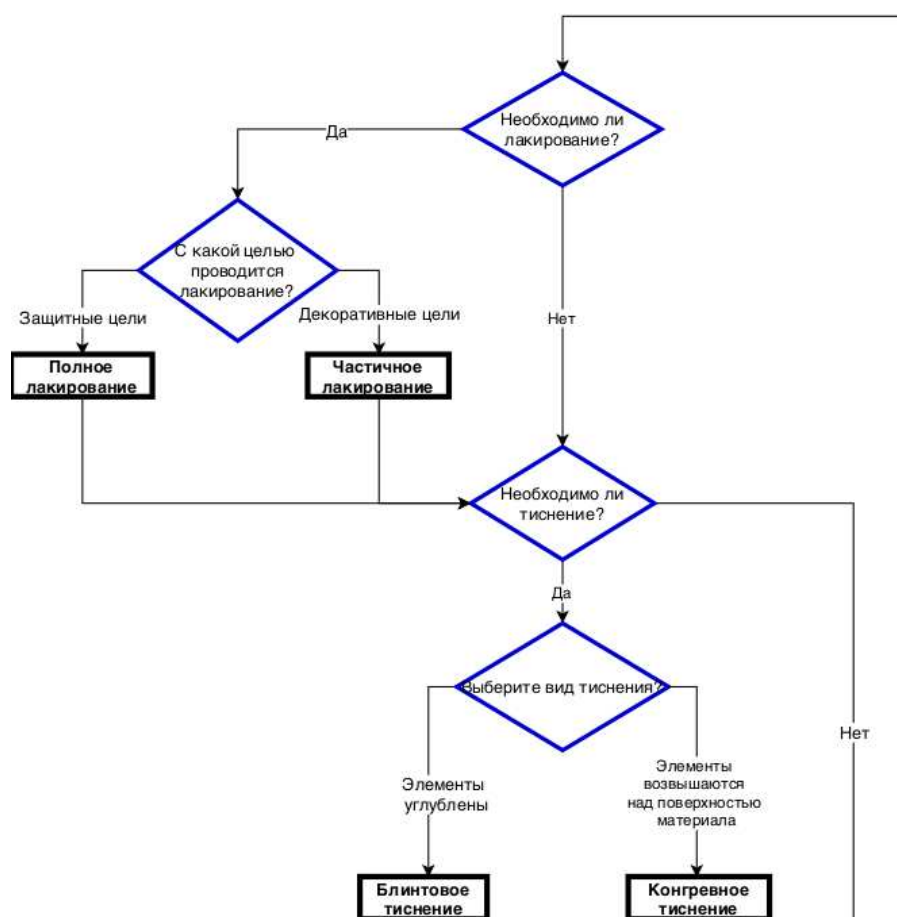


Рисунок 1 – Пример построения технологической схемы

Машина вывода — механизм (программа), осуществляющий поиск информации в базе знаний по определенным правилам для получения необходимой.

База знаний в символьном виде (максимально близком к естественному языку) содержит факты и сведения об исследуемой области и набор логических правил, которые построены на основании опытов экспертов и справочной информации.

Интерфейс позволяет вести диалог с пользователем на естественном языке. Вопросы и ответы предельно просты, не содержат специфических терминов и понятны рядовому пользователю (заказчику упаковочной продукции).

На основании приведенных технологических вариантов создается база знаний, которая может быть разделена на две части. Первая часть включает разрешенные значения для некоторого параметра техпроцесса (для операции или оборудования) и вопросы, используемые экспертной системой в диалоге с пользователем для выбора конкретного значения.

Вторая часть состоит из правил вывода. Это логические правила, в которых используются конкретные значения разрешенных параметров для получения некоторых выводов.

В данной экспертной системе используется следующая структура базы знаний (БЗ).

Каждому k -ому параметру соответствуют строка с перечислением всех его n значений:

разрешзн(*параметр k*) = *значение1, значение2, ... значение n*

Например:

разрешзн(*фольга_вид*) = Плоский слой фольги, Рельефный слой фольги

Конкретное значение этого параметра определяется системой на основании правил и в ходе диалога с пользователем. В этом случае в БЗ должна быть следующая строка:

вопрос(*параметр k*) = *текст вопроса*

Названия параметров являются внутренней информацией системы и задаются разработчиком. В предложенной ЭС наименования могут состоять из букв русского и латинского алфавита. При записи значений допускаются пробелы, ограничения на символы нет.

Правила вывода, составляющие вторую часть БЗ, имеют формат:

правило N если

параметр k = значение i

то следствие

В условии может использоваться логическая операция «и» если на следствие влияют несколько параметров. Следствие представляет собой равенство, где присваивается определенное значение либо параметру, либо выходной величине, которая является результатом работы.

В разработанной системе выходными величинами являются «технология» и «оборудование». Для определения значений каждой из них необходим свой набор правил.

Пример правила для данной экспертной системы:

правило73: если

вид_картона = Хром-эрзац(классический картон повышенной белизны) или обычный мелованный и

лак = Да и

лак_цель = Защитные цели и

тисн = Да и

тисн_вид = Элементы углублены и

фольга = Да и

фольга_вид = Плоский слой фольги и

окошки = Да и

лаб_контр = Да

то технология = Офсетная печать. Полное лакирование. Блинтовое тиснение. Холодная припрессовка фольги. Вырубка и вклейка окошек. Лабораторный контроль.

Для данной экспертной системы была разработана специальная машина вывода (программа). Программа написана на языке программирования C# (Си Шарп) с помощью интегрированной среды разработки Microsoft Visual Studio 2017. Основные разделы:

1. Conditions (условия),
2. Questions (вопросы),
3. Rule (правила),
4. PermissionList (список разрешений),
5. Database (база данных),
6. Разделы анализа синтаксиса и общей логики программы.

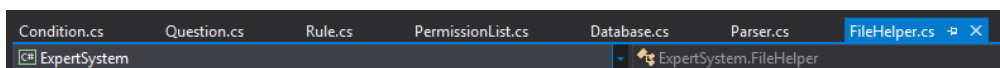


Рисунок 2 – Основные разделы программного кода

Основная их функция это ЧИТАТЬ файл БЗ экспертной системы и согласно заданным правилам выдавать результат (или ошибку) в рабочем окне.

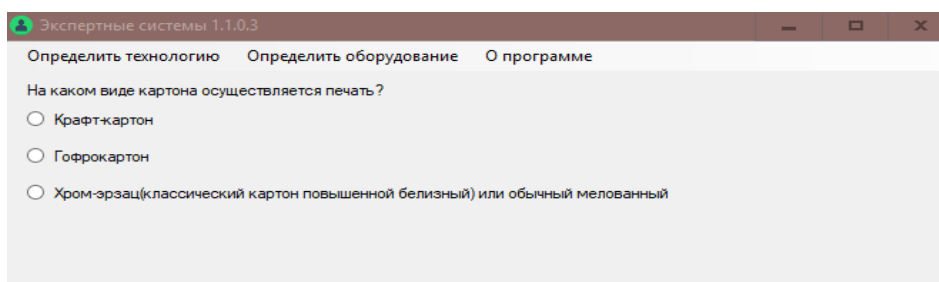


Рисунок 3 – Рабочее пространство программы

Разработанная программа предназначена для учебных целей. Она компактна и демонстрирует принципы работы с экспертными системами, основанными на правилах формата "если то". Самостоятельная разработка студентами специальности "Технология полиграфических производств" базы знаний для такой экспертной системы способствует более глубокому изучению технологических особенностей выпуска конкретной полиграфической продукции.

УДК 655.3

Студ. С. А. Шарандина
Науч. рук. доц. Т. А. Долгова
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА КАЧЕСТВО ГОРЯЧЕГО ТИСНЕНИЯ ФОЛЬГОЙ

Горячее тиснение фольгой является наиболее популярным и распространенным видом тиснения, позволяющее делать различную полиграфическую продукцию более интересной и привлекательной. Горячее тиснение фольгой — процесс, при котором фольга протягивается между разогретым штампом и запечатываемым материалом и одновременно осуществляется прессование [1].

Целью данного исследования является оценка влияния технологических параметров на качество тиснения. В данном эксперименте изменялись два параметра процесса: температура и масса метра квадратного бумаги и картона. Также по результатам эксперимента должна быть получена математическая модель, позволяющая проанализировать и определить оптимальные параметры процесса.

Эксперимент проводился на тигельном прессе для горячего тиснения GUANFOIL ТУМС-750 [2]. В качестве материалов использовались мелованная бумага с массой метра квадратного 150, 200, 250, 300, 350 г/м², картон с массой метра квадратного 235, 260, 270 г/м² и серебряная фольга. Для мелованной бумаги и картона тиснение проводилось при постоянной температуре и давлении, а для картона 235 г/м² — при различных температурах (55°C, 75°C, 85°C, 100°C, 120°C, 150°C). В результате эксперимента было получено 13 образцов размер 8 × 7 см, а также был сделан образец-эталон на макулатурном картоне.

Для оценки качества тиснения, основанный на визуальной оценке, был проведен экспертный опрос. В качестве экспертов выступали: 3 студента специальности «Технология полиграфических производств», преподаватель кафедры данной специальности и рядовой пользователь полиграфической продукции. Экспертам был предложен эталон. Оценка качества проводилась по пятибалльной шкале, где:

1 балл — неудовлетворительное качество тиснения, при котором на образце можно наблюдать минимальный переход слоя фольги на материал, низкую резкость тиснения, выход фольги за номинальную границу тиснения;

2 балла — неудовлетворительное качество тиснения, при котором на образце можно наблюдать частичный переход слоя фольги на материал, низкую резкость тиснения;

3 балла — удовлетворительное качество тиснения, при котором на образце можно наблюдать полный переход слоя фольги на материал, достаточную прочность его закрепления на материале и высокую резкость тиснения;

4 балла — удовлетворительное качество тиснения, при котором на образце наблюдается полный переход слоя фольги, достаточная прочность его закрепления на материале и высокая резкость тиснения;

5 баллов — хорошее качество, при котором на образце наблюдается полный переход слоя фольги, максимальная прочность его закрепления на материале и высокая резкость тиснения.

Результаты экспертного опроса и средние значения приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Экспертные данные

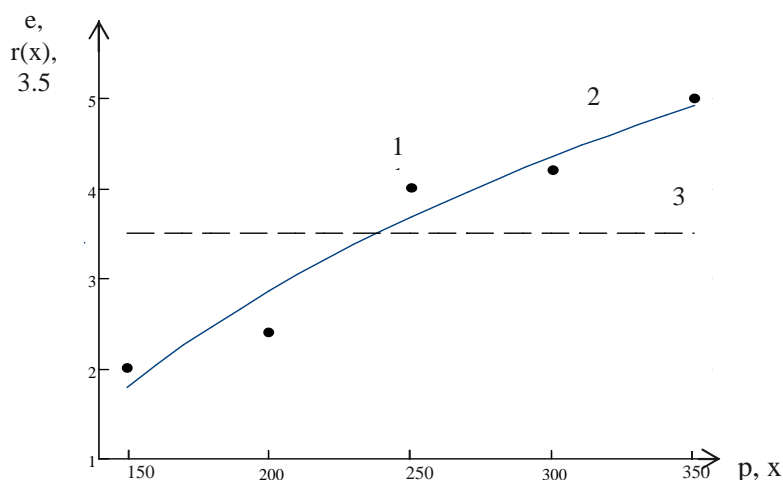
<i>Мелованная бумага</i>						
Масса метра квадратного, г/м ²	1 эксперт	2 эксперт	3 эксперт	4 эксперт	5 эксперт	Среднее значение баллов
150	2	2	2	2	2	2
200	2	3	2	2	3	2.4
250	4	4	4	4	4	4
300	5	4	4	4	5	4.4
350	5	5	5	5	5	5
<i>Картон 235 г/м²</i>						
Температура, °С	1 эксперт	2 эксперт	3 эксперт	4 эксперт	5 эксперт	Среднее значение баллов
55	1	2	2	2	2	1.8
75	4	4	5	5	4	4.4
85	4	4	5	5	4	4.4
100	4	4	5	4	4	4.2
120	5	4	4	4	5	4.4
150	2	2	2	2	2	2

После проведения экспертного опроса были проанализированы результаты. Для этого была рассчитана согласованность мнения экспертов. Если по результатам расчетов мнение экспертов согласовано, то экспертный опрос проведен правильно, и результаты можно ис-

пользовать для дальнейших расчетов. Если мнения не согласованы, то необходимо заново провести экспертный опрос.

Далее строились графики зависимости мнения экспертов о качестве тиснения (p) от массы метра квадратного (e) — для мелованной бумаги и зависимости мнения экспертов о качестве тиснения (e) от температуры (t) — для картона 235 г/м².

Затем для усреднения результатов по каждому графику была выбрана аппроксимирующая функция: для бумаги — логарифмическая функция, для картона 235 г/м² — параболическая функция. Графики представлены на рисунках 1, 2.

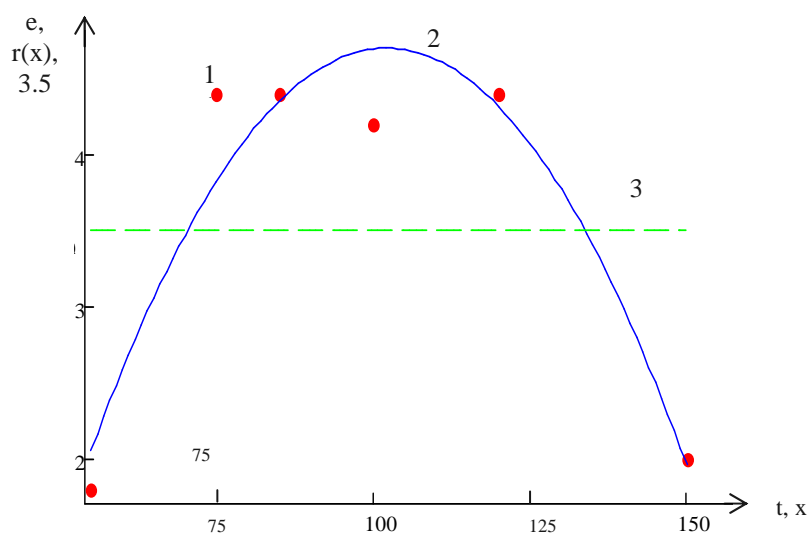


1 — экспериментальная функция; 2 — аппроксимирующая функция;
3 — оптимальное значение оценки экспертов.

Рисунок 1 — Математическая модель мелованной бумаги

Для каждого графика были найдены точки пересечения порогового значения между браком и качественной продукцией со значениями, полученными в ходе эксперимента. пороговое значение равнялось 3.5 в соответствии с принятыми оценками качества в типографии, где проводилось исследование. значения этих точек пересечения позволило сделать выводы о том, при каких параметрах на данном оборудовании можно получить качественную продукцию.

В результате получили, что для мелованной бумаги при постоянной температуре и давлении наилучшее качество получено для 350 г/м², т. к. эксперты поставили высшие баллы. Удовлетворительное качество тиснения получено для массы метра квадратного 250 г/м², а неудовлетворительное качество все что меньше этого значения.



1 — экспериментальная функция; 2 — аппроксимирующая функция;
3 — оптимальное значение оценки экспертов.

Рисунок 2 — Математическая модель картона 235 г/м²

Для картона 235 г/м² при различных температурах (55°С, 75°С, 85°С, 100°С, 120°С, 150°С) тиснения лучше проводить при температурах 70-135°С. Наилучшее качество тиснения получено при температурах 85°С, 120°С, а неудовлетворительное при температурах ниже 70°С и выше 134°С.

По результатам работы можно отметить то, что для более плотного картона необходима более высокая температура и давление, чем для менее плотного картона для получения качественного оттиска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методики / Тиснение [Электронный ресурс]. – 2019 – Режим доступа: <http://www.pechatnyj-dvor.su> – Дата доступа: 08.02.2019.
2. Послепечатное и отделочное оборудование / Тигельные прессы / GUANFOIL ТУМС-750 - пресс для тиснения фольгой [Электронный ресурс]. – 2019 – Режим доступа: <https://poligrahiya.all.biz> – Дата доступа: 08.02.2019.
3. Моделирование технологических процессов полиграфического производства: Лаб. практикум по одноименному курсу для студентов специальности 1-47 02 01 «Технология полиграфических производств» / сост. Т. А. Долгова, Т. В. Анкуд.— Мн. : БГТУ, 2005.— 58 с.
4. Методы моделирования полиграфических процессов: учеб. Пособие для студентов высших учебных заведений по полиграфическим специальностям / Т.А. Долгова. – Минск: БГТУ, 2009. – 166 с.

УДК 658.567.1

Студ. Е. В. Прохоренко
Науч. рук. ст. преп. И. В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ УНИЧТОЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ УПАКОВКИ

В Беларуси в основном утилизируют мусор методом сжигания. Этот способ имеет один серьезный недостаток выделение в атмосферу ядовитых веществ. Какими бы ни были современными мусоросжигатели, какая-то часть токсинов обязательно попадает в окружающую среду. Так что нужно задуматься про экологию

Экологичность – основной тренд нашего времени. Люди больше стали уделять внимания своему здоровью и качеству продуктов. В связи с этим спрос на органические продукты неуклонно растет. В том числе в погоне за экологичностью меняется и традиционная упаковка. Чтобы сохранить продукты свежими и не навредить окружающей среде, производители продуктов питания переходят на биоразлагаемую упаковку. Компании, которые занимаются розничной торговле отказываются от пластиковой упаковки и переходят на биоразлагаемые материалы. Например:

— Чилийская компания Solubag разработала новый полимер, который полностью растворяется в воде. Причем для его полной утилизации достаточно всего нескольких минут.

— Американские ученые создали биопластик из материала на основе хитина, целлюлозы и полилактида. По уверениям исследователей он лучше защищает содержимое от проникающего извне кислорода.

— Ирландское подразделение немецкой сети супермаркетов Lidl вводит упаковку-ленту для органических бананов. Это позволит в разы сократить количество пластиковых отходов.

— В Японии предлагают вовсе отказаться от пластика для хранения продуктов. Nirron Paper разработала новую бумажную упаковку для картофельных чипсов и хлопьев. В этом месяце компания создаст подразделение по выпуску подобных материалов, чтобы удовлетворить растущий спрос на бумажную упаковку [1].

Подобных инициатив на сегодняшний день достаточно много, причем они исходят как от самих производителей и продавцов, так и властей. В некоторых странах введен официальный запрет на одноразовую упаковку. Нарушение карается крупным штрафом.

На какой стадии эта тема в Беларуси? Со стороны кажется, что мало кого это волнует. Впрочем, в соцсетях в 2018 году стали появляться гневные посты в сторону ритейлеров, которые грешат обилием пластиковой упаковки, не поддающейся переработке, и предлагают бесплатные не разлагаемые пакеты.

Оказалось, что и Минжилкомхоз, Минприроды, МАРТ и другие ведомства прорабатывают вопрос об ограничении использования полиэтиленовой упаковки в организациях торговли [2].

Так как решается проблема с засильем пластика в упаковке в Беларуси?

В Смолевичском районе Минской области в индустриальном парке «Великий камень» планируют выпускать экологически чистую упаковку из полилактида, которая заменит полиэтилен и пластик. Полилактид не только дешевле традиционных полиэтиленовых и пластиковых упаковок, но еще и безопасен для окружающей среды, так как этот полимер быстро разлагается в природной среде.

Основным составляющим для производства биоразлагаемой упаковки станут картофель и кукуруза. На основании проведенных исследований предприниматели полагают, что новая упаковка может полностью сменить привычную пластиковую, а само производство нового материала «станет революцией», так как использование полилактида не ограничивается пищевой промышленностью, его планируют применять в здравоохранении и при производстве одежды. Ожидается, что продукция будет использоваться не только в пределах страны, а также экспортироваться далеко за пределы Беларуси [3].

Ученые Белорусского государственного университета в июне 2018 г разработали безвредную «биоупаковку» на основе хитозана для долговременного хранения скоропортящихся продуктов. «Биоупаковка» формируется при нанесении на продукты раствора хитозана. Это натуральный нетоксичный биополимер, который обладает бактерицидными свойствами, а при испарении растворителя образует пленки на различных поверхностях. Преимущества хитозана в том, что он абсолютно инертен в организме человека и в природе легко разлагается почвенными бактериями. Кроме того, покрытие гипоаллергенно, не требует предварительного удаления с поверхности продуктов, а при необходимости легко смывается небольшим объемом воды. Предложенная технология является экологически чистой и может получить широкое применение в мире.

Важное преимущество инновации — способ покрытия. Обработать продукты можно как в производстве, так и в полевых условиях с

помощью ручных или автоматических распылителей. Также пленка может быть нанесена с использованием сельскохозяйственной техники. Сегодня в странах СНГ и за рубежом аналогов инновационному предложению БГУ не существует. Как правило, в пищевой промышленности для хранения фруктов-овощной продукции применяются составы с воском, со смесями сывороточного альбумина, с аскорбиновой кислотой, крахмалом с глицерином, сорбитолом и пр. Содержащиеся в них трудно усваиваемые органические соединения и консерванты вызывают различные аллергические реакции. Разработка ученых БГУ исключает применение данных веществ и антибиотиков, что положительно скажется на здоровье населения.

В настоящее время в БГУ проведен выпуск опытной партии растворов для создания покрытия и подана заявка на патент [4].

Под Руденском уже начинается строительство высокотехнологичного производства полного цикла. В скором будущем на этой площадке будет производиться более 70 тысяч тонн аминокислот, более 500 тысяч тонн комбикормов, более 90 тысяч тонн уникальных премиксов. А также начнут создавать аланин, валин, цистеин уже за счет собственных средств. Это новые технологии по производству из крахмала разлагающейся упаковки и другой продукции

Как еще можно улучшить ситуацию со скорейшей утилизацией упаковки?

Развиваются технологии по отдельному сбору и переработке, и из мусора извлекается то, что можно переработать, но, существующая полимерная упаковка не интересна переработчику. На некоторых сортировочных линиях готовы собирать отдельно стаканчики от йогуртов и сметаны, но они никому не нужны, их никто не переработает [5]. Так, что же можно предпринять?

Необходимо создавать условия, чтобы производителям и импортерам было выгоднее поставлять в торговые сети, например, напитки в многоразовой возвратной стеклянной таре вместо одноразовой, чтобы потребитель уже сегодня мог выбрать именно такие товары, уменьшая количество мусора и внося свой вклад в защиту окружающей среды.

Четко определить какие товары нуждаются в упаковке, а какие нет. Вносить в ассортимент отделы с товарами без упаковки.

Не препятствовать покупателям пользоваться своей тарой если визуально она чистая.

Отказываться от использования очень тонких пакетов, которые невозможно переработать, предлагать бумажную альтернативу.

Экологичной можно назвать только такую упаковку, которую можно использовать многократно, и которая легко перерабатывается.

4 марта 2019 года Александр Лукашенко подписал Директиву № 7 "О совершенствовании и развитии жилищно-коммунального хозяйства страны". Это директива также направлена на совершенствование обращения с коммунальными отходами, поэтапный отказ от полиэтиленовой упаковки с ее замещением экологически безопасной, в том числе из стекла и бумаги.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологичные материалы – будущее упаковки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.agroxxi.ru/stati/yekologichnye-materialy-buduschee-upakovki.html> – Дата доступа 13.04.2019.

2. Борьба с пластиком: что мешает белорусской торговле перейти на эко-упаковку? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belaruspartisan.by/m/economic/435497/> – Дата доступа 13.04.2019.

3. Новый вид биоразлагаемой упаковки планируют выпускать в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eco-city.by/novosti/item/355-noviy-vid-biorazlagaemoj-upakovki-v-belarusi> – Дата доступа 14.04.2019.

4. Ученые БГУ разработали «биоупаковку» для долговременного хранения скоропортящихся продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minsknews.by/uchenyie-bgu-razrabotali-bioupakovku-dlya-dolgovremennogo-hraneniya-skoroportyashhihsya-produktov> – Дата доступа 13.04.2019.

5. Борьба с пластиком: Что мешает белорусской торговле перейти на эко-упаковку. Комментарии «Евроопт» и «Виталюр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://marketing.by/mnenie/borba-s-plastikom-chto-meshaet-belaruskoj-torgovle-pereyti-na-eko-upakovku-kommentarii-evroopt-i-vit> – Дата доступа 15.04.2019.

УДК 658.567.1

Студ. Я. П. Стефановская

Науч. рук. ст. преп. И. В. Марченко

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УТИЛИЗАЦИИ ТАРЫ И УПАКОВКИ В БЕЛАРУСИ И СТРАНАХ ЕВРОПЫ

Упаковка – понятие очень обширное, включающее в себя многочисленные изделия из самых разных материалов. Эта «многоликость» определяет различные способы утилизации. Используемая упаковка может служить для вторичного применения или предназна-

чатся для утилізації.

Утилізація – процес переробки використаних виробів, упакування, тару або відходів виробництва продукції, які можуть бути використані в наступному технологічному процесі в якості вторинного сировини як вихідні матеріали або для отримання енергії з застосуванням відповідних технологій.

Сировина групи упаковочних матеріалів: папір, картон, щільний картон, вже багато років утилізується в формі макулатури. При вторинному її використанні існують технічні і економічні межі, викликані скороченням волокна, а також обмеження, пов'язані з контактом макулатурної упаковки і їстівних продуктів.

При утилізації пластмас обробка матеріалу незвичайно диференційована. В разі моно матеріалів, наприклад пляшок з поліетилену, проблема в значній мірі вирішена, а при багаторішніх матеріалах, навпаки, утилізація практично не має сенсу. Скло як упаковочний матеріал має високий відсоток утилізації. Обмеження існують з-за необхідності уніфікації сорту матеріалів різного кольору.

Утилізація матеріалів упаковки з металів – білої сталі і алюмінію – технічно не критична як в відношенні розділення матеріалу, так і в відношенні утилізації за допомогою плавлення. Для утилізації, що вимагає витрат на роз'єднання і сортування окремих матеріалів, встановлені обмеження, тому в якості економічної альтернативи розглядається енергетична утилізація [1].

Існує кілька видів утилізації тари і упаковки. Це:

а) контролюване і неконтрольоване скидання відходів. Ці методи вважаються найменш дорогими, але при цьому вони не передбачають регенерації матеріалів.

б) спалення. Екологічна проблема може виникнути з-за шуму, диму і газів, які супроводжують роботу печей спалення відходів. Різні газообразні продукти спалення з-за свого складу слід обробляти або очищати перед тим, як скинути через трубу. Органічні речовини перетворюються в двоокис вуглецю і в воду.

в) компостування. Компостування є контрольованим, і зазвичай дуже швидким способом обробки біорозкладаємих продуктів використовуючи різні мікроорганізми (бактерії, гриби і т.д.). В результаті остаточний результат процесу, тобто компост, є дуже старим відомим продуктом, який застосовується в якості добрив.

г) інші методи. Деякі методи обробки відходів знаходяться в стадії експерименту, або можуть застосовуватися тільки в спеці-

альных случаях [2].

В Беларуси мусору после свалки дают вторую жизнь – перерабатывают. Правда, пока только пятую часть. Один из двух действующих полигонов в Беларуси «Тростенецкий» Сюда свозят коммунальные отходы со всего Минска. В 2016 году границы свалки расширили – с 15 до 30 гектаров, но и этой площади становится мало. Ведь белорусская столица растет, и мусора становится больше [3].

В столице с 2018 года строят предприятия по переработке мусора. На полигоне «Тростенецкий» с 1 ноября 2017 года работает мусороперерабатывающий сортировочный завод. Здесь сортируют пластик – отдельно, стекло – отдельно. Из перемолотых полиэтиленовых бутылок снова сделают такие же, стекло, металл отправят на переплавку. Правда, вторую жизнь дадут далеко не всем отходам. Ежедневно сюда сгружают тонны отходов. Если это продолжится, ресурс полигона будет исчерпан в ближайшие пять лет.

Второй полигон «Прудиче» — для промышленных отходов. В конце сентября 2017 года самое крупное мусорное «кладбище» — полигон «Северный» — закрылось, накопив в 7 раз больше отходов, чем планировалось при проектировании. И теперь все потоки мусоровозов (около 500 — 600 машин в день) перенаправлены на «Тростенецкий». Срок службы этого наиболее молодого и экологически безопасного полигона был рассчитан на 22 года. Но с закрытием «Северного» процесс явно ускорится [4].

Впрочем, чтобы решить мусорную проблему Минска, нужно как минимум еще 10 заводов. В год жители столицы отправляют на свалку в среднем около 1,1 млн тонн отходов. К тому же, по предварительным подсчетам, лишь треть того, что поступит на конвейерную ленту, сможет уйти на переработку. Остальное, увы, снова отправится на свалку.

А как с утилизацией отходов борются в Европейских странах?

В Российской Федерации 90% отходов хоронят в земле, а остальные 10% сжигают. Свалки промышленных и бытовых отходов в стране, санкционированные и особенно несанкционированные, количество которых в последние годы непрерывно растет, практически не контролируются муниципальными властями [5].

В Германии 64% мусора перерабатывается. Сортировку бытового мусора они начинают еще в домах. Кроме того стеклянную тару они сортируют по цвету. За несоблюдение правил сортировки мусора – штраф, или прекращение обслуживания. Часть мусора сжигают, а энергию используют для отопления помещений и подогрева воды в городах. Из сожженного мусора выбирают металл и переплавляют его. Примерно такие же показатели по переработке у Австрии, Ни-

дерландов и Бельгии [6].

В Польше планируют установить специальные автоматы, которые платят деньги за использованные бутылки. Они будут располагаться в крупных супермаркетах. Такие автоматы уже используют в Германии, Чехии и Скандинавии. А пока на данный момент в Польше 26% коммунальных отходов используют повторно как сырье, еще 16% компостируют для получения энергии и удобрения, а 13% сжигают. Благодаря этому на захоронение попадает 44% образующихся отходов [7].

Пока весь мир тонет в миллиардах тонн отходов, в Швеции другая проблема: нехватка мусора. В стране функционируют 32 мусороперерабатывающих завода, которые обеспечивают города теплом и электричеством. Если конкретно, то 810 тысяч домов теплом и 250 тысяч домов электричеством. В Швеции можно сдать бутылку в специальный аппарат, который вас отблагодарит деньгами. Просроченные лекарства тоже не выбрасываются, а сдаются в аптеку. Там же можно сдать использованные шприцы и иголки. Только 7% всего мусора отправляется на свалки, а все остальное либо сжигается, либо перерабатывается. Так благодаря одним только отходам Стокгольм обеспечивается электроэнергией на 45%. Дефицит отходов может стать большой проблемой для населения, ведь шведы с помощью переработки отапливают жилье и получают электричество. Но соседняя Норвегия выразила готовность помочь Швеции и поставляет 800 тысяч тонн мусора каждый год. Шведы придумали не только, как добиться сокращения количества мусора на свалках страны, но и то, как сделать так, чтобы число вредных выбросов в атмосферу во время переработки было минимальным. Благодаря новейшим технологиям, которые используются при переработке на мусоросжигательных заводах, выбросы в атмосферу составляют не больше 1% [8].

Из выше изложенного можно сделать вывод: Беларуси есть куда расти и на кого ровняться. И в недалеком будущем у нас также не останется мусорных свалок и все отходы будут перерабатываться. Давайте беречь нашу природу!

ЛИТЕРАТУРА

1. Способы утилизации упаковки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://article.unipack.ru/42745> - Дата доступа 13.04.2019.
2. Методы, способы утилизации тары и упаковки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.calculate.ru/articles/metody-sposoby-utilizatsii-tary-i-upakovki> - Дата доступа 13.04.2019.
3. Вторая жизнь после свалки: В Беларуси наладили переработку мусора. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mir24.tv/news/16304504/vtoraya-zhizn-posle-svalki-v-belarusi-naladili-pererabotku-musora> - Дата доступа 11.04.2019.

4. Вторсырье: надо горы свернуть. СБ БЕЛАРУСЬ сегодня. . [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/vtorsyre-nado-gory-svernut.html> - Дата доступа 13.04.2019.

5. Утилизация мусора в России. Как реформируют отрасль. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tass.ru/info/6000776> - Дата доступа 13.04.2019.

6. Все о переработке и утилизации отходов. Сортировка мусора в Германии. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://musorish.ru/sortirovka-musora-v-germanii> - Дата доступа 13.04.2019.

7. В Польше появятся автоматы для приема использованных бутылок. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://inpoland.com/novosti-polshi-08-10-17> - Дата доступа 13.04.2019.

8. В Швеции закончился мусор. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://pikabu.ru/story/v_shvetsii_zakon-chilsya_musor_5715390 - Дата доступа 13.04.2019.

УДК 655.366.83

Студ. Д. С. Давидовская
Науч. рук. ст. преп. И. В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТИСНЕНИЯ ФОЛЬГОЙ И ФОЛЬГИРОВАНИЯ

Целью данной работы является анализ различных технологических оформлений полиграфической продукции с использованием фольги. Оформлением печатной продукции называют самые различные процессы, направленные на улучшение ее свойств: товарного вида, износостойкости, водостойкости.

К отделке печатной продукции относятся: лакирование, припрессовка полимерной пленки, ламинирование, бронзирование, тиснение фольгой и т.п. Отделочные процессы необязательны для обычной продукции, поэтому, как правило, они применяются для изданий улучшенных и подарочных типов, а также для этикетки и упаковки. В данной работе рассматриваются технологические особенности тиснения фольгой и фольгирования.

Тиснение — это процесс получения изображения путем деформации материала в результате которого изменяется форма и гладкость поверхности, так же процесс изготовления полых изделий из плоского материала [1].

Технология тиснения включает следующие операции:

- 1) изготовление штампа;
- 2) подготовка резинотканевого декеля по формату заготовки;

- 3) приклеивание резинотканевого декеля на нижней плите прессы;
- 4) размещение штампа на декель тыльной стороной вверх;
- 5) установка терморегулятора на температуру 160°C;
- 6) фиксация штампа;
- 7) выполнение тиснения, подбирая необходимую температуру и время контакта штампа с материалами до получения качественного изображения.

Горячее тиснение при помощи фольги представляет собой процесс наложения металлизированного слоя с достаточно высокой температурой и небольшого давления на сам оттиск. Операция производится при помощи специально нагретых штампов. Между поверхностью и формой располагается фольга, которая специально предназначена для горячего тиснения. Она имеет многослойное строение (пленка, лак, металл, специальный разделяющий пласт, адгезионное вещество). Под воздействием температуры происходит расплавление разделяющего слоя. Определенное давление позволяет металлу перенестись на декорируемую поверхность.

Благодаря горячему тиснению наносится не только металлическое изображение, но и просто цветное. Область применения такого способа достаточно широка. Его можно использовать даже на неровных поверхностях, главное, чтобы предмет выдерживал необходимую температуру и давление. Однако многие современные полимерные материалы не выносят сильного нагрева, поэтому способом горячего тиснения изобразить что-то на их поверхности не получится.

Основные преимущества горячего тиснения [2]:

- доступная стоимость;
- высокая четкость полученного изображения;
- долговечность;
- оригинальность;
- эффективность.

Основные недостатки горячего тиснения:

- высокая стоимость;
- сложность выполнения;
- горячий способ не позволяет наносить рисунок на большую площадь.

Фольгирование – это процесс нанесения фольги на участки бумаги или картона под воздействием высокой температуры в ламинаторе [3].

Технология фольгирования включает следующие операции:

- 1) необходимое изображение или текст распечатывается на лазерном принтере;
- 2) фольга накладывается на изображение цветной стороной вверх;
- 3) лист бумаги с наложенной на изображение фольгой, помещается в защитный конверт;
- 4) защитный конверт с бумагой и фольгой пропускается через горячие валы ламинатора;
- 5) проходя через валы ламинатора, под воздействием температуры, фольга прилипает к изображению и на выходе, удалив использованную фольгу, мы получаем декоративно оформленное изображение[1].

Основные преимущества фольгирования:

- нет необходимости изготавливать клише для тиснения;
- возможность изготовления разных единичных экземпляров;
- не требует специальных навыков — метод доступен каждому.

Основные недостатки фольгирования:

- использование ламинатора с наличием горячих валов;
- приобретение лазерного принтера или другой разновидности копировального аппарата;
- приобретение бумаги, которую сможет «пропустить» принтер либо копир и др.

На основании теоретических данных был проведен эксперимент. На позолотном прессеТJ-30 выполнено тиснение на мелованной бумаге массой 170 г/м². В ходе проведенного эксперимента было установлено, что рабочей температурой тиснения для образца №1 является 130 °С, давление 0,02 МПа и время выдержки — 8 с; образца №2 — 140 °С, давление 0,02 МПа и время выдержки — 18 с, образца №3 — 120 °С, давление 0,02 МПа и время выдержки — 8 с.

Сравнивая 3 образца между собой видно, что у образца №1 правильно подобрано время контакта штампа с материалом, температура штампа, давление, так как не ухудшилась глубина тиснения, степень сглаживания фактуры материала, укрывистость и резкость оттиска. У образца №2 присутствует остаточная деформация материала, так же видно подпаливание лицевого покрытия фольги; у образца №3 наблюдаем переход материала фольги за контур изображения и недостаточную прочность закрепления фольги на некоторых участках материала. Из этого можно сделать вывод, что эталоном является образец №1.

Для фольгирования был использован ламинатор Lamiart 320 LSI. Предварительно напечатанные образцы на принтере были пропущены через горячие валы ламинатора, где фольга закрепилась на печатных элементах. Температура фольгирования была 136°C, скорость вращения валов 2 единицы, но при этом использована разная цветовая гамма фольги. Визуально оценивая данные образцы эталоном был выбран оттиск №3, так как он имел наиболее гармоничную цветовую гамму и четкое изображение.

Анализируя данные эталоны с тиснением фольгой и фольгированием можно сказать, что образец тиснения занял больше времени и средств до получения красивого оттиска, чем образец по фольгированию. Но оба образца на готовой продукции художественно и богато воспринимаются глазом.

В процессе эксперимента были задействованы типографии такие как: «Медисонт», «Ньюграфикс», «Шаг Плюс» и др. Был предварительно сделан заказ свадебных пригласительных тиражом 50 экземпляров, форматом А6 с ознакомлением прейскуранта цен и времени выполнения данного заказа:

Тиснение фольгой:

- Типография 1: цена = 327 р, время выполнения 2 недели;
- Типография 2: цена = 190 р, время выполнения 1 неделя;
- Типография 3: цена = 190 р, время выполнения 2 недели.

Фольгирование:

- Типография 1: цена = 75 р, время выполнения 1 недели;
- Типография 2: цена = 60 р, время выполнения 4 дня;
- Типография 3: цена = 68 р, время выполнения 3 дня.

Полученные данные можно привести в диаграммах (рисунок).

Так же был установлен тот факт, что типографии имеют ламинаторы, на которых можно фольгировать, но не все предприятия берутся за такие заказы, и не многие знают, что такое фольгирование.

Фольгирование наиболее экономичный вариант, осуществление которого требует наличие ламинатора. Таким способом рисунок можно нанести только на бумагу или картон, при чем с очень гладкой поверхностью, иначе краска осыпается в углубления поверхности, а фольга не сможет на ней закрепиться. Данный способ не позволяет добиться аккуратности тонких линий, он подходит лишь для простых рисунков, но является быстрым и дешевым в исполнении.

Применение горячего тиснения возможно на самых разных видах материалов, таких как картон, пластик, кожа и др., которые способны выдержать, нагрев до 120 °С. Тиснение фольгой по сравнению с

фольгированием является наиболее сложным в производстве и экономически затратным.

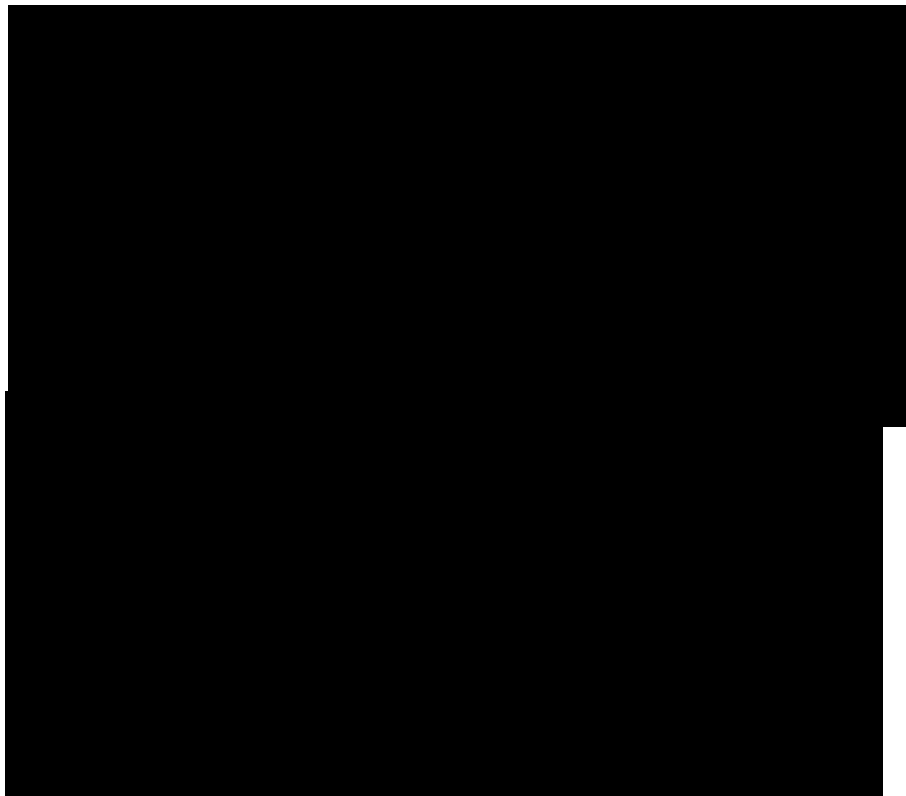


Рисунок – Сравнительные диаграммы тиснения фольгой и фольгирования

Любой способ оформления полиграфической продукции при помощи фольги имеют свою нишу в отделе продукции, важно правильно определить какую технологию и для какой продукции использовать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оборудование и расходные материалы для офисов, мини-типографий и копировальных центров/Фольгирование с помощью пакетного ламинатора. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <https://real-ist.ru/poleznaja-informatsija/statii/folgirovanie.htm>. – Дата доступа: 08.04.2019.
2. Горячее и холодное тиснение фольгой/Компания "Алькор-4. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.alkor4.ru/printoffice/tisnenie/>. – Дата доступа: 08.04.2019.
3. Тиснение. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <http://mpf-goznak.by/embossing>. – Дата доступа: 08.04.2019.

УДК 686.117

Студ. В. В. Петровец

Науч. рук. ст. преп. И. В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ЧЕРНИЛ И КРАСОК В ПРОЦЕССЕ РЕСТАВРАЦИИ СТАРИННЫХ ДОКУМЕНТОВ

Возможность сохранения полиграфии, во многом зависит от материалов используемых при изготовлении бумаги, чернил и красок. Правильное определение состава для сохранения и реставрации произведений на бумаге важная задача каждого реставратора.

Целью данной работы является исследование чернил и красок в процессе реставрации, изучение и анализ причин разрушения документов и мероприятия направленные на их сохранение.

Для решения поставленной задачи были проведены исследования интернет источников разных стран и сделаны выводы о используемых чернилах, красках и как по их составу определились и подобраны материалы для реставрации текстов.

Все документы, в той или иной степени, нуждаются в реставрационном вмешательстве. Выявление причин этих разрушений, особенно – красочного слоя документов, стало предметом многолетних исследований реставраторов, искусствоведов.

Одним из главных факторов разрушения является деформация основы документов. Пергамен активно реагирует на изменения влажности воздуха. Это связано с особенностями его изготовления. Основа пергамена – кожа животного, специально обработанная для нанесения чернил. В процессе выделки шкура сильно растягивалась, и в нее механически втирался мел. Мел в данном случае является не только наполнителем, но и хорошим стабилизатором окислительных процессов. При резком снижении содержания влаги в воздухе, пергамен начинает отдавать «свободную» воду, происходит небольшая усадка и легкая деформация основы. При повышении влажности воздуха, пергамен снова распрямляется. Но при длительном пребывании в пересушенном воздухе, волокна коллагена начинают отдавать «связанную» воду, уже на молекулярном уровне, тогда происходит еще более жесткая деформация основы. Одновременно пересыхают связующие чернил и краска изображений. Резко снижается прочность соединения чернил и краски с бархатистой поверхностью пергамена.

Впервые чернила появились именно в Древнем Египте, а оттуда они распространились по всему региону. До недавнего времени со-

став древних чернил практически не исследовался. Ученые считали, что до IV или V века нашей эры их делали из сажи.

Рецептов изготовления чернил в Средние века было множество. Чего только в чернила не добавляли: мед и патоку, чернику и бузину, молоко и яйца, квас и простоквашу, даже кислые щи. В табл. 1 приведена краткая характеристика используемых чернил того времени.

Таблица 1 – Характеристика используемых чернил

Вид чернил	Появление	Состав	Цвет и характер
Чернила из разведенной в воде сажи	В ранне-средневековом Египте	Разведенную в воде сажу (в пропорции 2:1), смешивали с клеящим веществом – соком папируса или (позже) гуммиарабиком	Чернящие красители, держатся непрочно и легко размываются
Железистые	с IV в. в Египте	Использовали ржавчину, квас, железные опилки и добавляли вишнёвую камедь	Бледнели, приобретая красно-коричневую окраску
Дубовые	V в.	Уваренный и высушенный на солнце состав коры или дубовых орешков с небольшим добавлением сажи	желтовато-коричневый тон
Виноградные	Древнеримский рецепт	Косточки винограда, просушивали и сжигали до получения сажи, которая являлась естественным природным красителем. Для придания чернилам необходимой вязкости сажу перемешивали с небольшим количеством растительного масла	
Сепия	—	Мешочки с чернилами извлекались из тел осьминогов и каракатиц, сушились на солнце, перемалывались в пыль, смешивались со щёлочью, разогревались, обрабатывались серной кислотой и помещались под пресс	Коричневый (сепия)
Из наростов	—	Наросты на листьях дуба – галлы, образуются, когда насекомое орехотворка откладывает в ткань листа свои личинки. Дерево, защищаясь от вторжения личинок, окружает их плотным кольцом из разросшейся оболочки. Эти наросты перемалывали в тонкую пыль, настаивали на воде и добавляли в смесь клей и медный купорос	Черные чернила. Недостаток: 10-12 часов после нанесения они остаются прозрачными, спустя некоторое время темнеют и приобретают блеск

Исследование чернил и красок остаётся актуальным и сейчас. Часто к этому процессу обращаются и эксперты-криминалисты для определения давности создания документа.

В процессе экспертизы давности создания документа, содержащего надписи или печатный текст, проводят лабораторные исследования. Материал наносится на бумажный носитель, идентичный предоставленному на экспертизу. Затем с помощью специальной техники и особых методов определяется степень ежедневного испарения и составляется график испарения. График позволяет установить примерное время создания документов. Процесс создания базы эталонных образцов повышает стоимость исследования.

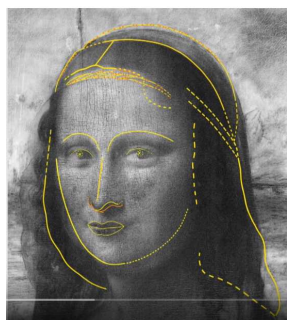
Данная экспертиза применяется к следующим объектам:

- подписи, внесенные в документ от руки;
- рукописные тексты (чаще всего расписки, доверенности, бытовые договоры займа или аренды);
- тексты, отпечатанные на струйных принтерах;
- оттиски штампов, печатей, штемпелей.

К сожалению, не поддаются экспертизе давности создания документов тексты, отпечатанные на лазерных принтерах. Это напрямую связано с принципом печати лазерного принтера. Испарения не происходит, и давность документа стандартными методами установить нельзя.

При реставрации порой сложно определить точный состав чернил и красок, поскольку с течением времени испаряются летучие органические вещества, и в процессе взаимодействия с окружающей средой происходят необратимые изменения в составах красок, что существенно затрудняет подбор материалов и сам процесс реставрации.

С помощью рентгенофлуоресцентной спектроскопии, пропуская различное излучение, можно определить элементный состав вещества. На рис 1-2 представлены известные картины состав которых определяли данным методом.



**Рисунок 1 – «Мона Лиза»,
Леонардо да Винчи**



**Рисунок 2 – «Черный квадрат»,
Каземир Малевич**

Современные чернила сложны по своему составу и включают в себя от 4 до 16 компонентов в зависимости от вида чернил. Невозможно современный мир представить без шариковой ручки и без принтера. От того, насколько качественны чернила и краски, применяемые в печати, зависит не только чёткость и цветность фотографий или документов, но и долговечность самого печатающего устройства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследования миниатюр в древнерусских рукописях. [Электронный ресурс] // электронная книга. – Режим доступа: <https://culture.wikireading.ru/75313> – Дата доступа: 02.10.2018.

2. Чернильная палитра: как и из чего делали чернила в Средние века [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа <https://www.portal-slovo.ru/art/48165.php> – Дата доступа: 02.04.2019.

3. Интересная история чернил [Электронный ресурс] //– Режим доступа: <https://religionpeace.ru/drevnij/sostav-drevnih-chernil.html> / – Дата доступа: 01.04.2019.

4. Научные исследования и реставрация документов на пергаменте [Электронный ресурс] //– Режим доступа: <http://www.vestarchive.ru/pechatnaia-versiia/2418-nauchnye-issledovaniia-i-restavraciia-dokumentov-na-pergamene-v-arhive-ran.html/> – Дата доступа: 01.04.2019.

4. Экспертиза давности создания документа [Электронный ресурс] //– Режим доступа: <https://sudexra.ru/expertises/ekspertiza-davnosti-sozdaniia-dokumenta/> – Дата доступа: 01.04.2019.

5. Как физики изучают картины Эрмитажа [Электронный ресурс] //– Режим доступа: <https://paperpaper.ru/slam-hermitage/> – Дата доступа: 01.04.2019.

УДК 655.3

Студ. К. Ф. Антипова

Науч. рук. ст. преп. О. П. Старченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ТЕСТИРОВАНИЕ ОТТИСКА КАК МЕТОД КОНТРОЛЯ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ГОТОВОЙ ПЕЧАТНОЙ ПРОДУКЦИИ

В настоящее время, в условиях жесткой конкуренции, необходимо качественно и быстро изготовить тираж для заказчика. Вопросы, связанные с обеспечением качества, не могут рассматриваться в от-

рыве от экономической деятельности, в противном случае организация несет высокие затраты и подвергает свой бизнес значительному риску. Чтобы удовлетворить покупателей и быть конкурентоспособными, руководству организации необходимо выбирать наименее затратные пути непрерывного улучшения качества продукции.

Контроль качества полиграфической продукции в любой типографии должен начинаться с проверки поступающих расходных материалов и продолжаться на всех операциях процесса производства. Процесс заканчивается контролем качества готовой продукции.

Поиск расходных материалов хаотичен: у одного поставщика заказывается краска, другого — бумага, третьего — лаки и грунты. Из-за несогласованности выбора расходных материалов велик риск получения брака и, как следствие, дополнительные траты. Добиться высокого качества печатной продукции — это только часть работы. Важно правильно определить цену этого качества и до минимума сократить затраты на его достижение. Максимальный экономический эффект может быть достигнут только в том случае, когда качество контролируется.

Научный контроль необходим на всех стадиях технологического процесса. К тестированию прибегают не только для выяснения качества отделки, но и когда в процессе печати возникают проблемы, причины которых часто лежат на физико-химическом уровне, поэтому изучение взаимодействия печатной основы, краски, лака, клея — это задача для специализированной лаборатории, а не для технолога типографии.

Компания «Танзор-Франс» является крупным поставщиком расходных материалов для полиграфии более двадцати лет. Ее отделения имеются в России, Латвии, Беларуси. Также компания взаимодействует со странами Европы, в частности, с Францией. Опираясь на информационную базу, полученную в ходе обмена опытом с другими странами, компания открыла несколько лабораторий, одной из них является исследовательская лаборатория. В ней был разработан ряд тестов для контроля качества материалов: - исследование характеристик воды для определения оптимальной добавки в увлажнение: кислотности (рН), электропроводности, жесткости; - параметров лаков и лаковых покрытий: измерение вязкости, растекаемости, плотности различных лаков, глянца лакового покрытия, определение стойкости к истиранию, скольжения лакового покрытия, адгезионные тесты, измерение сухого остатка, скорости полимеризации УФ-лаков, поверхностного натяжения, подбор лаков в сложных случаях лакирования; - параметров красок и красочных оттисков: определение оптической плотности, спектрофотометрический анализ — измерение цветовых

координат в системе Lab (Lch), определение коэффициента цветового различия VCI (VisualCorrelationIndex), метамеризма краски, т. е. сравнение цветового различия при различных источниках освещения [1].

Все тесты в разной мере важны, но некоторые из них не всегда необходимы в производстве. Исследование характеристик воды требуется в том случае, если, например, печать осуществляется с увлажнением или с использованием водно-дисперсионных лаков, т. е. необходимо развести концентрат увлажнителя или лака водой до требуемого технологического значения, из этого и следует определение жесткости, кислотности и электропроводности воды. Измерение скорости полимеризации УФ-лаков необходимо, если в производстве используются УФ-полимеризующие лаки. Определение коэффициента цветового различия необходимо для сравнения оттисков с эталоном, полученных с помощью красок от разных поставщиков. Но остается ряд лабораторных тестов первой важности, использование которых необходимо для оценки качества готовой продукции.

Начать тестирование следует с определения цвета — колориметрии. Современные методы контроля качества печати, особенно ключевого параметра для полиграфии — цвета на оттиске, — требуют использования соответствующей контрольно-измерительной техники: денситометров и спектрофотометров. Для оценки цвета наиболее объективным является спектрофотометрический контроль, так как он основан на измерении колориметрических координат на оттисках, в то время как денситометрический метод оценивает оптические плотности красочных слоев. В программное обеспечение спектрофотометрических систем может быть включена база данных стандартных цветовых координат, также предусматривается возможность внесения собственных данных. При измерении всегда учитываются цветовые координаты бумаги.

Для того, чтобы определить выполнение требований заказчика к воспроизведению цвета, могут быть использованы спектрофотометр «SpectroEye» (производство Gretag—Macbeth) или российский «Цветотест» (производство ГрадиентТехно).

При исследовании на стойкость к истиранию краски, изменения можно определить при помощи измерения оптической плотности.

Если печатное изделие предназначено для упаковки, то оно должно выдерживать воздействие упаковываемого продукта. Существует целая серия тестов на устойчивость упаковки к различным реагентам, таким как щелочь, жир, сыр, творог, кислота, мыло, молочная кислота, спирт, парафин, фруктовые кислоты, растворители и т. д.

Эти испытания проводятся в лаборатории путем прямого контакта требуемого реагента с исследуемой поверхностью.

При изготовлении упаковки требования по устойчивости к истиранию могут быть определяющими. Наиболее широко распространен прибор TaberAbraser, в котором исследуемый образец истирается абразивными дисками. Более специфический прибор — PiraRubProofness Tester. В соответствии со стандартом BS 3110 проводится круговое истирание: краска (лак) по белой бумаге или краска (лак) по краске (лаку), под нагрузкой, в течение заданного количества оборотов. Стойкость покрытия определяется по потере веса или визуально.

При упаковке продуктов питания важно отсутствие посторонних запахов, которые могут оставаться после применения УФ-отверждаемых материалов. Тест на остаточный запах оттиска служит для правильного выбора материала.

Для оценки физических свойств пленки существует целый набор лабораторных тестов[2]:

1. Оценка слипаемости при давлении (Blocking). Измерения производятся при разной нагрузке и температуре. Фирма IGT предлагает специально разработанный BlockTester;

2. Оценка эластичности, Тестирование на изгиб может проводиться вокруг конического и цилиндрического стержней;

3. Определение твердости пленки производится по тесту на карандаш. Используются стандартизированные карандаши марки «Кохинор» различной твердости. В зависимости от оставляемого карандашом следа твердость пленки соотносится с твердостью карандаша;

4. При особых требованиях на скользкость поверхности (упаковка на конвейере, игральные карты и т. п.) производят оценку угла скольжения для лаковой пленки;

5. При изготовлении упаковки может возникнуть необходимость в устойчивости лаковой пленки к различным температурам. Для ее определения осуществляются тесты на термо- и морозостойкость.

Для контроля качества покрытия анализируется межслойная адгезия. Недостаточную адгезию лакового слоя часто можно наблюдать при печатной отделке. Для анализа адгезии покрытия применяется тест на скотч (ASTM D 3359). Он может выполняться вручную и инструментально, с помощью специального прибора FOGRA LHT. Прибор позволяет приклеить скотч к исследуемой поверхности и отрывать его с одинаковым усилием. Адгезия оценивается по наличию или отсутствию разрушений лакового слоя.

Для анализа защитных свойств лаковой пленки измеряется индекс СОВВ, характеризующий устойчивость к проникновению жидкости. Он может быть измерен с помощью лабораторного оборудования. Существует специальный прибор — CobbTester, производства фирмы IGT. Методика измерения состоит в гравиметрическом измерении количества жидкости, адсорбированной поверхностью.

При декоративной отделке часто требуется высокий глянец. Контроль глянца на оттиске осуществляется не ранее, чем через 24 часа после печати. Как правило, с течением времени величина глянца снижается. Поэтому, если требуется сравнить данные для разных лаков, то следует наносить их в одно время и в одинаковых условиях. Измерения производятся с помощью блескомера. Методика тестирования описана в ГОСТ 896–69, BSEN ISO 2813: 2000, ASTM D 0523 [2].

Некоторые из перечисленных выше методик являются довольно специфическими, используются в редких случаях и чаще всего для разрешения уже возникших проблем.

В ходе анализа ряда тестов для контроля качества готовой продукции были определены три основных теста: определение глянца, тестирование на стойкость к истиранию и тестирование адгезии. Они являются необходимыми, когда типографии приходится выбирать расходные материалы от различных поставщиков. Если типография имеет соответствующее оборудование, то она может провести анализ самостоятельно, иначе придется обратиться к независимой лаборатории. В настоящее время немного аккредитованных испытательных лабораторий. Но, если типографии будут заинтересованы в качественном и объективном исследовании своей продукции, то появление соответствующих услуг — это вопрос только времени.

ЛИТЕРАТУРА

1 Компания «Танзор-Франс» / Полезная информация // Полиграфическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: http://www.tanzor.ru/img/MPE_ch2.pdf. – Дата доступа: 30.03.2019.

2 Компания «Танзор-Франс» / Производство // Исследовательская лаборатория [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.tanzor.ru/proisvodstvo/issledovatel'skaja-laboratoria>. – Дата доступа: 30.03.2019.

УДК 655.3

Студ. И. Ю. Плис

Науч. рук. доц. Т. А. Долгова

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК БУМАГИ И КАРТОНА НА КАЧЕСТВО ПРОЦЕССА ЛАМИНИРОВАНИЯ

Ламинирование — это прочное соединение бумаги или тонкого картона и оттисков на этих материалах с прозрачным бесцветным пленочным материалом. Сравнительно толстое (от 17 до 80 мкм) полимерное покрытие не только улучшает товарный вид, лоск поверхности, насыщенность оттиска, но и делает лицевую поверхность абсолютно влагонепроницаемой, значительно повышает прочность дублированного материала на истирание, изгиб и разрыв [1].

Актуальность данного исследования заключается в выявлении особенностей проведения ламинирования, которые определяют качество получаемой продукции. Целью исследования является оценка влияния параметра массы метра квадратного бумаги и картона на качество ламинирования. Исследования по ламинированию бумаги и картона проводились на оборудовании для горячего ламинирования KDFM-720 [2]. Для эксперимента использовалась бумага массой метра квадратного 150 г/м², 200 г/м², 300 г/м², 350 г/м². Также использовался картон массой метра квадратного: 235 г/м², 260 г/м², 270 г/м², 280 г/м², 310 г/м², полимерная плёнка 80 мкм.

Для каждого вида бумаги и картона проводилось ламинирование при температуре 92°С. Данная температура является оптимальной для получения хорошего качества ламинирования.

Для оценки качества ламинирования проведен экспертный опрос. В группу выборки попали: технолог полиграфического предприятия, два студента специальности «Технология полиграфических производств» и один пользователь полиграфической продукции.

Качество полученных образцов оценивалось двумя способами:

1. Визуальная оценка. Оценка заключается в определении наличия пузырей, складок, расплавленных участков пленки, оценки контакта между пленкой и бумагой/картоном.

2. Отрыв пленки от профиля (скотч-тест). На пленке должна оставаться равномерная клеевая сетчатка.

При оценке качества каждый раз использовалась пятибалльная шкала, где более высокий балл соответствует лучшему качеству. при визуальной оценке:

1 балл — когда при изменении плотности неудовлетворительное качество ламинирования, при котором на образце можно наблюдать, крупные пузыри, складки, расплавленные участки пленки, отсутствие плотного контакта между пленкой и бумагой / картоном.

2 балла — когда при изменении плотности неудовлетворительное качество ламинирования, при котором на образце можно наблюдать, пузыри, складки, наличие недостаточно плотного контакта между пленкой и бумагой / картоном.

3 балла — когда при изменении плотности удовлетворительное качество ламинирования, при котором на образце можно наблюдать, незначительные пузыри и складки, наличие плотного контакта между пленкой и бумагой / картоном.

4 балла — когда при изменении плотности удовлетворительное качество ламинирования, при котором на образце отсутствуют пузыри и складки, а также можно наблюдать достаточно плотный контакт между пленкой и бумагой / картоном.

5 баллов — когда при изменении плотности удовлетворительное качество ламинирования, при котором на образце отсутствуют пузыри, складки, а также расплавленные участки пленки и при этом наблюдается плотный контакт между пленкой и бумагой / картоном.

Результаты экспертного опроса приведены в таблице 1 и 2.

Для скотч-теста оценки обозначали следующее:

1 балл — это неудовлетворительное ламинирование, при котором на пленку при отрыве от профиля перешло до 10% бумаги / картона.

2 балла — это неудовлетворительное ламинирование, при котором на пленку при отрыве от профиля перешло 10-25% бумаги / картона.

3 балла — это неудовлетворительное ламинирование, при котором на пленку при отрыве от профиля перешло 25-35% бумаги / картона.

4 балла — это удовлетворительное ламинирование, при котором на пленку при отрыве от профиля перешло 35-45% бумаги / картона.

5 баллов — это удовлетворительное ламинирование, при котором на пленку при отрыве от профиля перешло 50% бумаги / картона.

Результаты экспертного опроса приведены в таблицах 1 и 2.

С учетом подходов к оценке качества в типографии, где проводился эксперимент при разделении образцов на брак и хорошую продукцию, было принято, что брак — это образцы, получившие сред-

нюю оценку ниже 3,5, а хорошая продукция получила среднюю оценку 3,5 и выше.

Таблица 2 – Результаты экспертного опроса

Масса метра квадратного бумаги, г/м ²	Среднее значение	
	Визуальная оценка	Скотч-тест
150	3,25	3,25
200	4,75	2,75
300	4	3,75
350	4,25	5

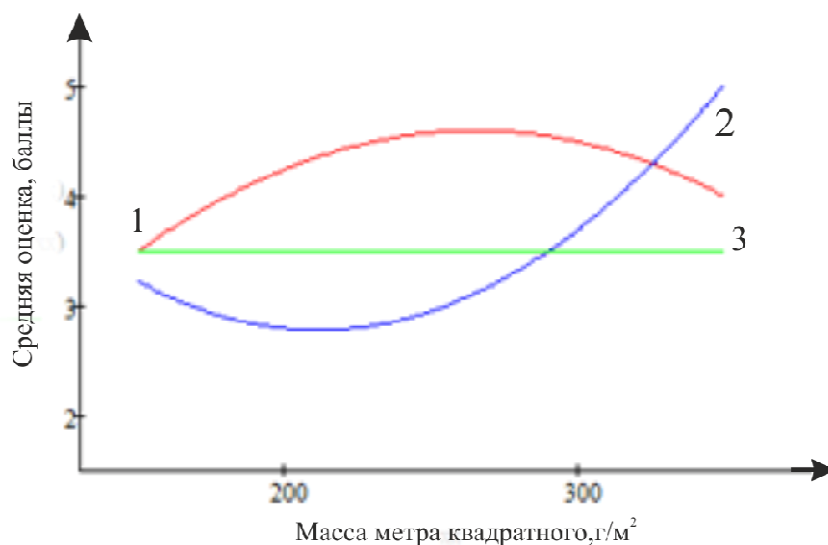
Таблица 3 – Результаты экспертного опроса

Масса метра квадратного картона, г/м ²	Среднее значение	
	Визуальная оценка	Скотч-тест
235	2,25	3,5
260	4,75	5
270	5	3,5
280	3	3
310	2	3,25

Качество проведения эксперимента определялось в ходе проверки однородности дисперсии. В результате расчетов были получены значения критерия Кохрена (G — рассчитанное значение, G_p — табличное значение): для бумаги $G = 0,3330$ (для двух способов оценки), $G_p = 0,6841$; для картона $G = 0,5, 0,3640$, $G_p = 0,5981$. Значение сравнивается с табличным критерием Кохрена. Неравенство $G \leq G_p$ выполняется. Следовательно, мнения экспертов согласованы — экспертный опрос проведен правильно и результаты можно использовать для дальнейших расчетов.

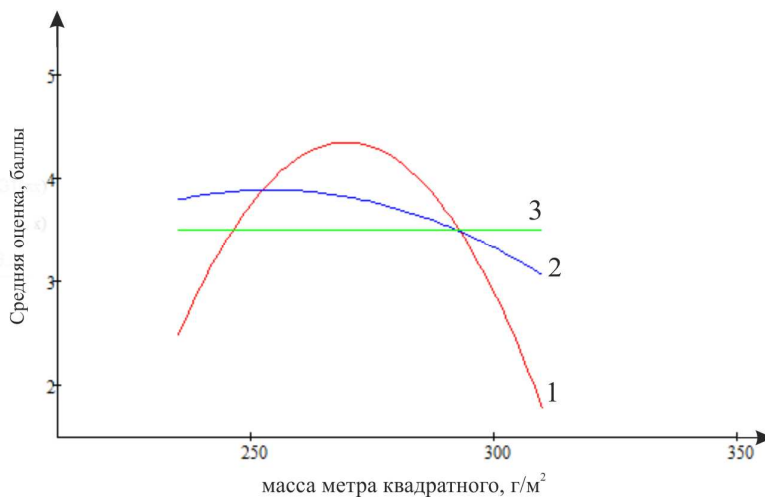
При помощи пакета MathCAD строятся графики зависимости мнения экспертов о качестве ламинирования для мелованной бумаги с массой метра квадратного 150 г/м², 200 г/м², 300 г/м², 350 г/м² и картона с массой метра квадратного 235 г/м², 260 г/м², 270 г/м², 280 г/м², 310 г/м² при визуальной оценке и скотч-тесте. Графики представлены на рисунке 1 и 2 соответственно.

Для графиков зависимости средней оценки экспертов от массы метра квадратного бумаги и для картона в качестве аппроксимирующей функции использовалась параболическая функция.



- 1 - зависимость мнения экспертов о качестве ламинирования с различной массой метра квадратного при визуальном методе оценки;
- 2 - зависимость мнения экспертов о качестве ламинирования бумаги с различной массой метра квадратного при скотч-тесте методе оценки;
- 3 - оптимальное значение оценки экспертов,

Рисунок 1 – График зависимости мнения экспертов о качестве ламинирования бумаги с различной массой метра квадратного при визуальной оценке и скотч-тесте



- 1 - зависимость мнения экспертов о качестве ламинирования бумаги с различной массой метра квадратного при визуальном методе оценки;
- 2 - зависимость мнения экспертов о качестве ламинирования бумаги с различной массой метра квадратного при скотч-тесте методе оценки;
- 3 - оптимальное значение оценки экспертов.

Рисунок 2 – График зависимости мнения экспертов о качестве ламинирования картона с различной массой метра квадратного при визуальной оценке и скотч-тесте

По графикам были найдены точки пересечения порогового значения между браком и качественной продукцией со значениями, полученными в ходе эксперимента.

Точки пересечения находились с помощью команды `root` в пакете `MathCad`. Значения этих точек позволило сделать выводы о том, при каких параметрах на данном оборудовании можно получить качественную продукцию.

В данных условиях удовлетворительное качество ламинирования можно получить для мелованной бумаги в интервале 280 – 350 г/м², для картона в интервале 250 – 280 г/м². Наилучшее качество ламинирования можно получить для мелованной бумаги 350 г/м², для картона плотностью 260 г/м².

ЛИТЕРАТУРА

1. Припрессовка полимерной пленки (ламинирование пленкой). Электронный доступ: http://www.chinkopack.ru/articles/postprinting_technologies/postprinting_technologies-2-2.php.

2. Оборудование для полиграфии и офиса / Промышленные рулонные ламинаторы / Рулонный ламинатор KDFM 720. Электронный доступ: — <https://officetechnica.deal.by/pl1518985-rulonnyj-laminator-kdfm.html>.

УДК 655.028

Студ. Е. Д. Березко

Науч. рук. ст. препод. И. В. Марченко
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ГИБРИДНОЕ ЛАКИРОВАНИЕ В ОТДЕЛКЕ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Лакирование на сегодняшний день является одним из самых распространенных видов отделки печатной продукции, сочетающим как защитные, так и декоративные функции. Что вообще лакирование представляет собой: лакирование — процесс облагораживания печатной продукции путем нанесения на нее слоя лака [1].

Целью работы является исследование технологии гибридного лакирования для оформления полиграфических изделий.

На данный момент развитие полиграфической продукции достигло высокого уровня и казалось бы потребителей ничем не удивить, но благодаря появлению такого понятия как гибридное лакирование, многие печатные изделия обрели собственный неповторимый стиль и

эксклюзивность. Гибридное лакирование — это смешанное лакирование двумя видами лаков для получения разнотипных эффектов.

Сущность гибридного лакирования заключается в следующем: лист запечатывается краской, после чего наносится выборочный масляной офсетный лак и сплошной УФ-лак. За счет того, что офсетный лак еще не закрепился, нанесенный УФ-лак не успевает растечься по его поверхности и под действием последующего УФ-излучения мгновенно высыхает. Геометрия конечной структуры поверхности зависит от количества нанесенного УФ-лака, которое регулируется разными растровыми валами с различным объемом ячеек. В тех местах, где офсетный лак отсутствует, нанесенный УФ-лак дает глянцевое покрытие.

При лакировании масляным лаком и УФ масляной лак выборочно наносят на оттиск толстым слоем и на него «по сырому» сплошным слоем наносят УФ-лак. Там, где УФ-лак лег на масляной, возникает матовость либо текстурный эффект. На местах, где масляного лака нет, УФ-лак дает высокий глянец.

С помощью гибридного лакирования можно достичь таких эффектов как:

высокий глянец поверхности: поскольку УФ-лак наносится на практически высушенную поверхность красочного слоя, он ложится ровным слоем без провалов и подтеков. В результате получается равномерная по толщине пленка, которая обеспечивает стабильную и сплошную «зеркальность». Ключевым фактором отменного глянца является состав УФ-лака — это вещество радикальной полимеризации, которое, в отличие от лаков катионной полимеризации, может быть наложено тончайшим слоем;

«апельсиновая корка»: этот эффект, добавляющий оттискам тактильных свойств, достигается в результате использования в пятой или последующих печатных секциях традиционного печатного лака: УФ-лак «провалится» в областях, где предварительно был нанесен печатный лак, и образует матовый слой или характерную рельефность; на остальных же участках изображения сохранится зеркальный эффект;

насыщенные цвета: именно лак превращает цвета напечатанного изображения в яркие и эффектные. Краски как будто приподнимаются с поверхности листа. Использование комбинации гибридных красок и УФ-лака только усиливает данную особенность: в гибридной печати степень глянца в зависимости от запечатываемого материала может достигать от 85 до 92 %, причем с течением времени она оста-

ется стабильно высокой и «провалы» лака не возникают даже после трех суток;

точность совмещения и аккуратные градиенты: филигранная точность совмещения областей с глянцевым и матовым текстурным эффектом, аккуратные градиентные переходы одной области в другую достигаются именно благодаря линейности процесса и специфическому характеру поведения гибридных красок и лаков. Если нанести такой печатный масляной лак на выборочные области печатного листа, а затем покрыть весь оттиск УФ-лаком, на упомянутых участках образуется эффект draw-back, спровоцированный несмачиванием УФ-лаком масляных поверхностей — глянцевый лак не растекается и не образует зеркальной поверхности. На незалакированных участках, напротив, глянцевый эффект проявляется в полной мере. Такая комбинация выборочного лакирования обладает серьезным преимуществом и высочайшей точностью совмещения. К тому же необходимость в изготовлении форм для выборочного лакирования исчезает, а вместе с ней пропадает и риск неточного совмещения;

защитные возможности: еще один «спецэффект» гибридной печати достигается благодаря возможности воспроизводить скрытые изображения. Прежде завуалированные образы, призванные защищать от подделок, могли содержаться только в растровых структурах. Однако технология гибридной печати позволяет за счет нанесения контрастных прозрачных лаков как бы проявлять необходимую картинку [2].

Последовательность операций при гибридном лакировании имеет следующий вид:

- подача чистого листа;
- печать в несколько красок;
- нанесение масляного или УФ-лака выборочно (с офсетной формы);
- нанесение ВД или УФ-лака с лакового полотна через камерно-ракельную секцию;
- вывод отлакированного листа с двойным эффектом: матовая или структурированная лаковая пленка в областях соприкосновения базового (масляного или УФ-лака) и покровного (ВД или УФ-лака) лаков.

Конструкционные особенности офсетной машины для гибридной печати:

1. Пять секций для печати традиционными и гибридными красками. При условии использования рекомендуемых расходных материалов, в машине можно использовать стандартный декель.

2. Гибридные краски полимеризуются в несколько этапов. Если в машине насчитывается более пяти красочных секций, либо же печатные работы характеризуются высокой степенью запечатки, если есть необходимость работать на высоких скоростях, наносить белила или металлизированные краски, рекомендуется оснащать машину второй промежуточной УФ-сушкой.

3. Лакировальная секция с двойной системой рециркуляции, позволяющая быстро переключаться с одного типа лака на другой.

4. Удлиненная приемка скрывает систему обдува горячим воздухом и ИК-сушки, необходимую при печати традиционными офсетными красками и ВД-лаком.

5. Финальная УФ-сушка, включающая три сменные лампы разной мощности. На максимально возможном удалении можно разместить устройство распыления противоотмарывающего порошка — чтобы предотвратить так называемый «эффект стеклянной пластины», которому в первую очередь подвержены оттиски с УФ-лакированием: из-за того, что между гладкими листами в стопе полностью выдавливается воздух и образуется вакуум, как между двумя стеклянными пластинами, листы практически невозможно разделить.

6. Опциональная система очистки воздуха, обеспечивающая обязательный отвод озона.

При гибридном лакировании по технологии off-line процессы печати и лакирования разделяются и выполняются в отдельных технических системах: печатной машине и автономной лакировальной машине.

Для автономного лакирования используется лакировальная система, в которую входят:

- печатная секция для снятия противоотмарывающего порошка;
- печатная секция для нанесения масляного лака;
- устройство для прямого последующего нанесения УФ-лака;
- УФ-сушильное устройство.

Печатные работы проводятся с минимальной подачей противоотмарывающего порошка.

При использовании технологии гибридного лакирования необходимо: использовать быстросохнущие печатные краски, что ускорит их закрепление на оттиске; использовать высокоглянцевую мелованную бумагу, а лаки наносить в максимально возможном количестве; при использовании ИК-сушки необходимо следить, чтобы температура стопы не превышала 32°C, иначе есть риск слипания стопы. Обдув воздухом должен быть максимально возможным для быстрого высы-

хания лака; использовать специальные противоотмарывающие порошки на основе силикона, которые благодаря своим гидрофобным свойствам позволяют получить качественную лаковую пленку.

Гибридная печать расширяет границы возможного и позволяет не просто выделять гляцем необходимые сюжеты, но и комбинировать их с матовыми эффектами и рельефными элементами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мастерская своего дела/Флексография/Способы лакирования. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <https://msd.com.ua/fleksografiya/sposoby-lakirovaniya>. – Дата доступа: 10.04.2019.

2. КомпьюАрт/Технология гибридного лакирования. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <https://compuart.ru/article/25272>. – Дата доступа: 10.04.2019.

УДК 655.3.022.75

Выпускник А. Н. Кудряшова
Науч. рук. ст. преп. С. К. Грудю
(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЗАПЕЧАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ С УЧЕТОМ ФРАКТАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ

К отделочным процессам относятся операции по улучшению внешнего вида, повышению качества и прочности полиграфической, этикеточной и упаковочной продукции.

Отделкой полиграфической продукции называют различные процессы, направленные на улучшение ее потребительских свойств — товарного вида, эстетического восприятия, удобства пользования, износостойкости, водостойкости, а также защитных свойств. Назначение отделочных операций: улучшение внешнего вида продукции, защита от внешних воздействий, придание необходимой геометрической формы, придание специальных технологических свойств, защита от подделки [1].

Одним из самых важных характеристик запечатываемого материала принято считать микрогеометрию поверхности, механические свойства, способность впитывать краску, химические свойства [2]. Все эти параметры оказывают существенное влияние на качество получаемой печатной продукции.

Использование инновационного метода для полиграфической отрасли — теории фракталов требует разработки специальной методики экспериментального изучения поверхностных свойств запечатываемого материала. В данной работе это бумага, картон и пленка [3].

Целью данной работы является: изучение особенностей микроструктуры поверхности различных типов запечатываемых поверхностей с отделкой с использованием теории фракталов, а также изучение новых структурно-механических характеристик бумаги, картона, пленки и применение методов исследования, моделирующих условия взаимодействия этих материалов в печатном процессе. Для решения поставленных задач, были получены образцы с двух ведущих полиграфических предприятий Республики Беларусь и лаборатории послепечатных процессов кафедры полиграфических производств БГТУ. Для исследования были выбраны основные запечатываемые материалы, с самыми распространенными видами отделки: бумага (160 г/м^2) с выборочным лакированием, картон (300 г/м^2) с тиснением фольгой, картон (350 г/м^2) с припрессованной матовой пленкой, пленка с матовым лакированием, термоусадочная пленка, пленка запечатанная УФ-красками, пленка запечатанная спирто-растворными красками.

Исследование заключалось в получении фотографии микропрофиля исследуемого материала с помощью микроскопа в запечатанном и незапечатанном виде. На каждом исследуемом образце проводилось 5 параллельных опыта. На следующем этапе исследования, с помощью мультимедийных программ, проводился процесс оцифровывания полученных данных в 4 этапа. Этапы обработки образцов бумаги (160 г/м^2) с выборочным лакированием незапечатанной и пленки с матовым лакированием запечатанной представлены на рисунках 1 и 2 соответственно.

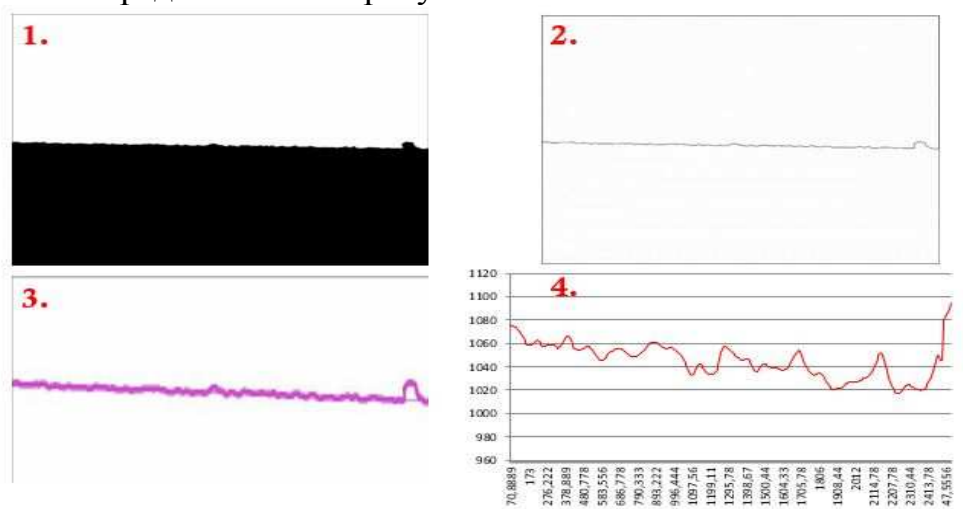


Рисунок 1 – Этапы обработки образца бумага (160 г/м^2) с выборочным лакированием незапечатанная

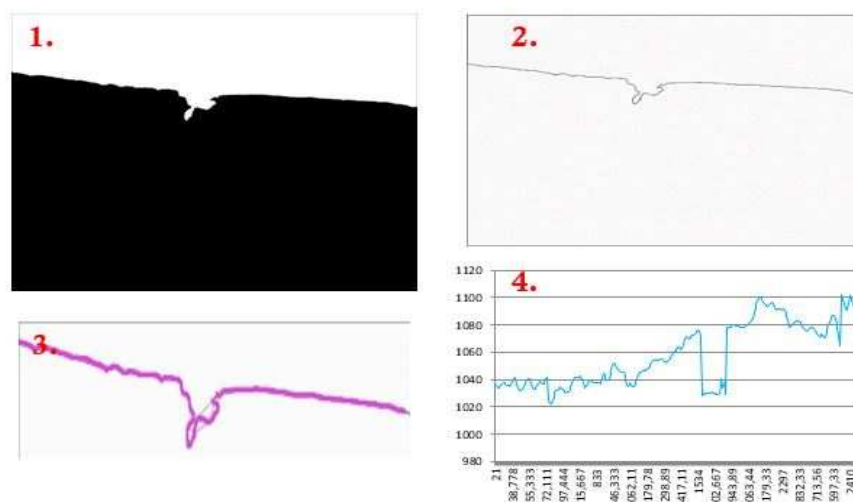


Рисунок 2 – Этапы обработки образца пленка с матовым лакированием запечатанная

Следующий этап исследования включает в себя обработку полученных данных, расчет основных параметров фрактальной размерности и изучение взаимодействия запечатываемых материалов с учетом фрактальной размерности.

Дальнейшее исследование заключалось в исследовании участка профилограммы длиной R в единицах масштаба r_0 по прямой и по профилю, последовательно увеличивая масштаб r_0 . В результате получали табличную зависимость количества шагов по профилю N от количества шагов по прямой R/r_0 . Одним из определений показателей фрактальной размерности является [4]:

$$N = \left(\frac{R}{r_0}\right)^{D_{\text{пр}}} \quad (1)$$

где N — количество шагов по профилограмме; R — длина базовой линии; r_0 — масштаб или шаг; $D_{\text{пр}}$ — показатель фрактальной размерности микропрофиля [4].

Для дальнейшей работы по обработке данных, необходимо провести ряд вычислительных операций, после которых полученные значения можно будет использовать для дальнейших вычислений. Необходимо прологарифмировать выражение [4]:

$$\ln N = D_{\text{пр}} \ln \left(\frac{R}{r_0}\right) \quad (2)$$

В ходе эксперимента были получены зависимости количества шагов по профилю от количества шагов по прямой. После анализа полученных данных, был произведен расчет фрактальной размерности каждого образца. Для удобства дальнейшей работы это значение было ус-

реднено. Среднее значение фрактальной размерности структуры для бумаги и пленки представлены в таблице.

Таблица – Среднее значение D (фрактальной размерности структуры) для бумаги, картона и пленки

	Среднее значение D		Среднее значение D		Среднее значение D
картон 300 г/м² (тиснение)		пленка (матовое лакирование)		пленка (спирто-сольвентные краски)	
Незапечатанный	2,113	Незапечатанная	2,004	Незапечатанная	2,009
Запечатанный	2,142	Запечатанная	2,029	Запечатанная	2,120
Незап. с тиснением		термоусадочная пленка		пленка (УФ-краски)	
Зап. с тиснением	2,000	Незапечатанный	2,039	Незапечатанная	2,045
картон 350 г/м² (матовая пленка)		Запечатанная	2,181	Запечатанная	2,077
Незапечатанный	2,004	телесный	2,024	пустая	2,067
Запечатанный	2,175	синий	2,015	черный	2,191
бумага 160 г/м² (выборочное лакирование)		зеленый	2,238	пурпурный	2,047
Незапечатанная	2,002	белый	2,304	желтый	2,022
Запечатанная	2,010	голубой	2,190	голубой	2,059

Проведенный эксперимент подтвердил фрактальный характер исследуемых образцов. Была выявлена зависимость влияния процесса печати и выполнения отделочных операций на микроструктуру исследуемых образцов, что позволяет использовать теорию фракталов для изучения структурно-механических характеристик запечатываемых материалов, а также определить влияние параметров печати и отделочных операций на качество их выполнения. Показатель фрактальной размерности структуры материала может являться важным параметром качества для полиграфической продукции высокого качества и для последующего моделирования условий взаимодействия материалов при печати.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марченко, И. В. Технология послепечатных процессов / И. В. Марченко. – Минск.: БГТУ, 2018. –230 с.
2. Структура и свойства поверхностных слоев полимеров. – Киев: Наук. Думка, 1972. – 296 с.
3. Кулак, М. И. Методы теории фракталов в технологической механике и процессах управления: полиграфические материалы и процессы / М. И. Кулак, С. А. Ничипорович, Д. М. Медяк. – Минск: Бел. наука, 2007. – 419 с.
4. Кулак, М. И. Фрактальная механика материалов / М. И. Кулак. – Минск.: Высшая школа, 2002. –230—245 с.

УДК004.921

Студ. В. В. Тришкина

Науч. рук. ст. преп. Н. Б. Каледина
(кафедра поліграфічних виробств, БГТУ)

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ КОЛЛАЖЕЙ В COREL DRAW И COREL PHOTO PAINT

Статья посвящена вопросу изучения методов построения коллажей в программах векторной графики Corel Draw и растровой графики Corel Photo Paint, входящих в состав пакета программ Corel Graphics Suite.

Работы в технике коллажа могут быть весьма эффектны и способны производить на зрителей сильное впечатление. Коллаж интересен тем (не считая того факта, что этот термин появился в западноевропейской живописи в 1910–1912 годах благодаря Пабло Пикассо и Жоржу Браку), что эта техника представляет собой создание единого изображения из разрозненных элементов.

В традиционной терминологии дизайнеров под термином «коллаж» понимается работа, скомпонованная из готовых фрагментов. В практике работы с Corel DRAW значение этого термина несколько сузилось — под коллажем понимается композиция, включающая в себя векторные объекты и один или несколько фрагментов отсканированных фотографий. Работы, скомпонованные исключительно из растровых изображений, удобнее и целесообразнее выполнять с помощью программ растровой графики (например, Corel Photo Paint).

Выделим несколько типов коллажей:

- 1) коллаж с построением векторного изображения поверх растрового;
- 2) коллаж на базе векторного изображения;
- 3) коллаж на основе растровых изображений.

При построении коллажей первого типа используется следующая последовательность операций:

- 1) сканирование фотографии средствами программы CorelDrawили импорт растрового изображения (ФАЙЛ – ИМПОРТ). Запуск процесса сканирования выполняется командой ФАЙЛ – ПОЛУЧИТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ – ПОЛУЧИТЬ. В результате открывается окно драйвера сканера, в котором происходит управление процессом сканирования: установка разрешения, выбор модели цвета, определение границ сканируемого изображения. Отсканированное изображение отображается в текущем документе CorelDRAW. Последний

способ внедрения растрового изображения — растривание выделенного векторного рисунка. Для этого используется команда **РАСТРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ – ПРЕОБРАЗОВАТЬ В РАСТРОВОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ**, которая вызывает диалоговое окно настроек параметров точечного изображения;


2) при необходимости выполняется коррекция цвета или тона с помощью команд, расположенных в меню **ЭФФЕКТЫ – НАСТРОЙКА**. Также возможно применение линз CorelDRAW, например для локального увеличения яркости изображения;

3) поверх точечного изображения размещаются векторные объекты, участвующие в коллаже.

При создании коллажа второго типа возникает дополнительная операция — удаление нежелательных деталей. В традиционной полиграфии данная операция называется обтравкой по контуру. Обтравка в программе CorelDraw может осуществляться несколькими способами: с помощью цветовой маски и фигурной обрезки.

Первый способ применяется в случае расположения фрагмента растрового изображения на одноцветном фоне и состоит в следующем.

1) выбирается команда **РАСТРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ – РАСТРОВАЯ ЦВЕТОВАЯ МАСКА**). В результате напротив команды отобразится флажок, а на экране появится окно настроек маски в области окон настроек (рис. 1);



2) щелчком мыши выделяется строка в перечне цветов. Цвет образца заменяется на требуемый. Для этого нажимается кнопка с пиктограммой пипетки  и выполняется щелчок мышью в любом месте фона растрового изображения. Выбранный цвет заполнит полосу образца;

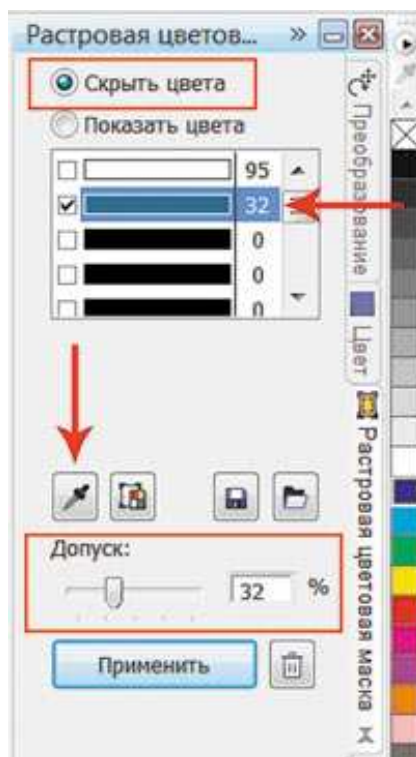
3) напротив выбранного цвета устанавливается флажок и в поле допуска вводится значение максимального отклонения маскируемого цвета;

4) устанавливается переключатель **СКРЫТЬ ЦВЕТА** и нажимается кнопка **ПРИМЕНИТЬ**.

При использовании второго способа строится замкнутая кривая, ограничивающая нужный фрагмент и растровое изображение помещается в нее с помощью эффекта PowerClip (**ОБЪЕКТ – PowerClip – ПОМЕСТИТЬ ВО ФРЕЙМ**). Те части, которые не попали в контейнер, будут скрыты. для кривой необходимо задание параметра **БЕЗ АБРИСА** для удаления удалить ее контура.

Удаление фона в программе CorelPhotoPaint может осуществляться с помощью нескольких приемов.


Для простого и быстрого метода используется инструмент ПРОЗРАЧНОСТЬ ЦВЕТА  вспомогательного меню инструмента ТЕНЬ  набора инструментов. По умолчанию для параметров ДОПУСК и СГЛАЖИВАНИЕ установлены значения 10 и 20 соответственно. При необходимости значения можно изменить.





Для более сложного метода применяется комбинация эффектов КАНАЛЫ и УВЕЛИЧЕНИЕ КОНТРАСТНОСТИ, чтобы повысить контрастность изображения. Здесь необходимо изолировать нужную для работы область и удалить все остальное. Можно также выбрать и другие инструменты настройки, например, линзу ОТТЕНКИ СЕРОГО(ОБЪЕКТ – СОЗДАТЬ – СОЗДАТЬ ЛИНЗУ – ОТТЕНКИ СЕРОГО), которую следует использовать со сложным, а не одноцветным фоном. Также хороший результат может дать линза УБРАТЬ НАСЫЩЕННОСТЬ в сочетании с линзой ЦВЕТОВАЯ КРИВАЯ или линзой УВЕЛИЧЕНИЕ КОНТРАСТНОСТИ.

Для обтравки изображения можно использовать комбинацию лаборатории по корректировке изображений (НАСТРОЙКА – ЛАБОРАТОРИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ)и лабора-

тории вырезов (ИЗОБРАЖЕНИЕ – ЛАБОРАТОРИЯ ВЫРЕЗОВ). Для этого:

1) в окне ЛАБОРАТОРИЯ ВЫРЕЗОВ активизируется инструмент выделения , устанавливается размер кончика и указателем в виде круглой кисти обводится внешний и внутренний контуры рамки;

2) выбирается инструмент ЗАЛИВКА  и выполняется им щелчок внутри выделенной области, которая при этом окрасится в фиолетовый цвет;

3) осуществляется предварительный просмотр результата с помощью кнопки ПРОСМОТР. Если результат не устраивает, то можно воспользоваться кнопками  добавления и удаления деталей;

4) в области РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫРЕЗОВ включается переключатель ВЫРЕЗ И ИСХОДНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ;

5) файл охраняется в формате .cpt, т. е. в формате программы CorelPhotoPaint.

Данные приемы используются при создании коллажа на основе растровых изображений.

Кроме того, можно воспользоваться инструментом ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА для удаления какого-либо объекта. Для этого:

1) выбирается меню ИЗОБРАЖЕНИЕ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА;

2) появится одноименное диалоговое окно, в котором имеется две кнопки в виде кисти. Одна из них будет закрашивать зеленым цветом объекты, которые необходимо сохранить. Вторая кисть будет закрашивать красным цветом объекты, которые следует удалить.

3) для отображения всего изображения нажимается функциональная клавиша F4 и выбирается режим автоматического сжатия по вертикали, чтобы убрать удаляемый объект.

С помощью инструмента ЛАСТИК можно раскрыть расположенные ниже изображения.

ЛИТЕРАТУРА

1. CorelPhotoPaint2017. Официальное руководство пользователя [Электронный ресурс] / CorelCorporation. – 27 МБ, формат pdf. – 2017. – Режим доступа: product.corel.com/help/PHOTO-PAINT/540223850/.../Corel-PHOTO-PAINT-2017.pdf

УДК 070(091)

Студ. Я. І. Валкалоўская
Навук. кір. дац. В.У. Русак
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

БЕЛАРУСКІ ДРУК У ПЕРЫЯД ВЯЛІКАЙ АЙЧЫННАЙ ВАЙНЫ

Беларусь адной з першых прыняла на сябе ўдар фашысцкіх захопнікаў. У час Вялікай Айчыннай вайны на тэрыторыі Беларусі дзейнічала вялікая колькасць партызанскіх атрадаў і падпольных груп, якія займаліся як падрыўной і дыверсійнай, так і прапагандысцкай дзейнасцю на акупаваных тэрыторыях. Важная роля ў арганізацыі супрацьстаяння ворагу належала ў гэты час перыядычнаму друку. Падпольна друкаваліся ўлёткі з праўдзівай інфармацыяй з франтоў, сатырычныя выданні, якія распавядалі аб барацьбе з захопнікамі.

Практычна ўсе літаратары далучыліся да выдання падпольных газет, часопісаў і лістовак. Пісьменнікі праявілі сябе як выдатныя публіцысты, яны, сапраўды, прыносілі людзям надзею на перамогу.

Аднымі з самых яркіх сатырычных выданняў таго часу сталі лісткі «Раздавім фашысцкую гадзіну» і «Партызанская дубінка».

Першы лісток выдаваўся з чэрвеня 1941 г. да мая 1945 г. 3 ліпеня 1942 г. выпускаўся як газета-плакат, пазней як сатырычны часопіс ЦК КП(б)Б. Газета-плакат «Раздавім фашысцкую гадзіну» была вельмі папулярным выданнем у гады Вялікай Айчыннай вайны і прызначалася галоўным чынам для распаўсюджвання сярод беларускіх партызан і насельніцтва рэспублікі, які часова патрапіў пад ярмо нямецка-фашысцкіх акупантаў. Яна выкрывала, высмейвала планы фашысцкага камандавання і ганьбіла памагатых ворагаў, выходзіла нянавісць да акупантаў, заклікала да бязлітаснай барацьбы з захопнікамі. Сатырычнае выданне, дзе працавалі Міхась Чавускі, Кандрат Крапіва, Пятрусь Броўка, Кузьма Чорны, пачыналася ў Гомелі, дзе ў ліпені 1941 г. выйшла 13 яго нумароў. Таксама друкаваліся творы Я. Коласа, Я. Купалы, Я. Брыля, І. Ахрэмчыка, Л. Брадатага, А. Волкава. Назву для газеты падказаў гомельскі дзевяцікласнік Віталь Букато, які на ўваходзе ў гомельскі парк у першыя дні вайны намаляваў карціну «Тры савецкія волаты». Супрацоўнікаў нядаўна створанай рэдакцыі сатырычнага плаката зацікавіла палатно хлопца. Віталь патлумачыў, што тры волаты – гэта воін, рабочы і селянін, якія “задушаць фашысцкую гадзіну”. Так канчаткова зацвердзілася назва плаката-газеты, а юнаму мастаку прапанавалі супрацоўніцтва з новым выданнем.

Большасць сатырычных тэкстаў, якія друкаваліся ў газеце «Раздавім фашысцкую гадзіну», было напісана ў вершаванай форме. На кароткія рыфмаваныя радкі ўскладалася вялікая эмацыянальная і сэнсавая нагрузка. Тэксты плакатных вершаў заўсёды суправаджаліся карыкатурнымі малюнкамі. Сатырычны малюнак, знаходзячыся ў цесным узаемадзеянні з тэкстам, у значнай ступені садзейнічаў поспеху твора. Аўтары праяўлялі вялікую вынаходлівасць, імкнуліся, каб асноўная ідэя іх твораў гучала пераканаўча і ўспрымалася чытачом з цікавасцю. Яны стварылі цэлую галерэю арыгінальных і запамінальных вобразаў. Многія з твораў, надрукаваных у газеце «Раздавім фашысцкую гадзіну», увайшлі ў партызанскі фальклор.

Выданне выходзіла да мая 1945 г. (да сакавіка 1942 г. – на рускай мове, пасля – на беларускай), першапачаткова – у Гомелі, потым у прыфрантавой паласе, у Маскве, Навабеліцы, Мінску. Газета-плакат «Раздавім фашысцкую гадзіну» ўключала фельетоны, памфлеты, літаратурныя творы, карыкатуры, якія высмейвалі акупантаў і калабарацыяністаў, заклікалі да барацьбы з ворагам. Усяго пабачыла свет 142 выпускі газеты.

Са снежня 1945 г. лісток «Раздавім фашысцкую гадзіну» пачынае выходзіць у якасці сатырычнага часопіса пад назвай «Вожык» [1, с. 576]. Па сутнасці, «Вожык» стаў мірным працягам газеты-плаката «Раздавім фашысцкую гадзіну».

Сатырычны лісток «Партызанская дубінка» выходзіў на беларускай мове без указання месца выдання ў 1942-1943 гг. Друкаваўся на 8 старонках, з маляўнічымі ілюстрацыямі. У 1942 г. выйшла 16 нумароў, у 1943 г. – 3 нумары. Адказны рэдактар – І. Гурскі. Часопіс паказваў звярынае аблічча фашызму, высмейваў яго абсурдныя прэтэнзіі на сусветнае панаванне і план «маланкавай вайны». Асабліва шмат насмешак чулася ў сувязі з бяссіллею нямецкага камандавання затушыць пажар партызанскага руху. У сатырычных рубрыках «Спісаць у расход» і «Запісаць у прыход» рэдакцыя фіксавала вынікі баявых аперацый партызан Беларусі. У літаратурным аддзеле супрацоўнічалі Г. Асот, П. Броўка, Л. Бушма, П. Глебка, К. Губарэвіч, І. Гурскі, А. Даведка, Я. Касіна, С. Касабуцкі, К. Крапіва, У. Крысько, М. Лужанін, М. Лынькоў, М. Танк, К. Чорны і інш. [2, с.434].

Названая «Партызанскай дубінкай» газета-лістоўка павінна была задавальняць патрабаванні, звязаныя з жыццём і барацьбой народных месціўцаў у тыле ворага. Трэба было, каб друкаванае слова, прысланае з-за лініі фронту, з Вялікай зямлі, раскрывала сапраўдную сутнасць фашысцкіх планаў і мерапрыемстваў, паказвала ілюзорнасць ваенных

поспехаў фашысцкай арміі, накіроўвала чытачоў на актыўную барацьбу з ворагам, паведамляла жыхарам часова захопленай немцамі Беларусі аб становішчы на фронце і ў тыле. Аднак невялікі фармат, выключна сатырычны характар лістка, рэдкі выхад у свет абмяжоўвалі магчымасці «Партызанскай дубінкі», і яна не адпавядала свайму прызначэнню. Калі ж была зроблена спроба змяніць «Партызанскую дубінку» ў патрэбным напрамку, атрымалася выданне, якое амаль дакладна паўтарала газету «Раздавім фашысцкую гадзіну». У сувязі з неэтазгоднасцю выхаду двух выданняў, якія адрозніваліся адзін ад аднаго толькі назвай, рашэннем ЦК КП (б) Б было пастаноўлена спыніць выданне газеты «Партызанская дубінка», а газету «Раздавім фашысцкую гадзіну» ўдасканаліць, умацаваць творчы калектыў рэдакцыі, падняць мастацкі і ідэйны ўзровень газеты, павялічыць тыраж. Такім чынам, на 19-м нумары ў сакавіку 1943 г. сатырычны лісток «Партызанская дубінка» спыніў сваё існаванне.

Сярод беларускай сатырычнай літаратуры Вялікай Айчыннай вайны яшчэ вядомы такія выданні, як лістоўка-плакат «Партызанскае слова» і сатырычны лісток «Партызанскае жыгала». Апошні заслугоўвае асаблівай увагі, па-першае, як прыклад выдавецкай самадзейнасці партызан, па-другое, за свой канкрэтны і зладзённы сатырычны змест. «Партызанскае жыгала» друкавалася на ўпаковачнай паперы, кавалках шпалераў або на лістках з вучнёўскіх сшыткаў. Клішэ для малюнкаў рабілася саматужным чынам з дрэва. Лісток карыстаўся вялікай папулярнасцю ў насельніцтва, якое само актыўна ўдзельнічала ў выданні.

Дзякуючы сваім надзвычай удалым малюнкам сатырычныя лісткі карысталіся вялікай папулярнасцю ў насельніцтва і партызанаў. Яны перадаваліся з рук у рукі. Людзі падтрымлівалі заклік, напісаны на ўсіх газетах або лістоўках «Прачытай і перадай другому». Такім чынам падпольны друк перадаваўся праз дзясяткі рук [3, с. 80]. Патрыятычныя словы на старонках газет сталі той сілай, якая ўзнімала на подзвігі і была маральнай падтрымкай. Нельга не адзначыць тое, што беларускія сродкі масавай інфармацыі ўнеслі велізарны ўклад у агульную перамогу над фашызмам.

ЛІТАРАТУРА

1. Пазнякоў М. П. «Раздавім фашысцкую гадзіну» // Беларуская энцыклапедыя: У 18 т. Т.13: Праміле – Рэлаксін / Рэдкал.: Г. П. Пашкоў і інш. – Мінск: БелЭн, 2001. – Т. 13. – 576 с.

2. Пазнякоў М. П. «Партызанская дубіна» // Беларуская энцыклапедыя: У 18 т. Т.13: Праміле – Рэлаксін / Рэдкал.: Г. П. Пашкоў і інш. – Мінск: БелЭн, 2001. – Т. 13. – 434 с.

3. І паўстаў народ... / уклад. А. В. Стэфановіч, В. А. Рабкоў. – Мінск: БелЭн, 2005. – 640 с.

УДК 82-193.3

Студ. А. Д. Уварава
Навук. кір. дац. Т. М. Федарцова
(кафедра беларускай філалогіі, БДТУ)

ЛЯСНЫ АРХЕТЫП У БЕЛАРУСКАЙ ПАЗЭПІ

У беларускай літаратуры архетыпы актыўна выкарыстоўваліся ва ўсе гістарычныя эпохі. Але менавіта ў мінулым стагоддзі значна ўскладнілася сістэма вобразна-мастацкага мыслення ўгрунтаваліся індывідуальныя стылі аўтараў. Іх узаемадзеянсць сфарміравала самадастатковую і суцэльную духоўна-эстэтычную прастору, у якой на змену сцішанаму маленню мінулых эпох прыйшлі сінанімія, метафарычнасць, алегарычнасць, а галоўнымі канцэптамі сталі філасафемы Жыццё і Смерць, Прастора і Час, Дабро і Зло.

Разглядаючы філасафему “Прастора” не цяжка заўважыць, як пашыраецца паняцце ляснога архетыпа. Гэта і не дзіўна, бо дрэвы суправаджалі беларусаў ад дзіцячай люлькі да дамавіны і яны лічылі іх жывымі істотамі, паўнапраўнымі саўдзельнікамі жыцця чалавека.

Але сёння ў беларускіх творцаў у аснове натурфіласофскай канцэпцыі дрэва ляжыць думка пра рух ўсяго жывога да аднаўлення, ідэя жыццядзейнасці пачатку. Такім чынам беларускія паэты звязваюць з дрэвам непарушнасць жыцця і свету. Найбольш часта дрэва ўяўляе сабой універсальную анталагічна-бытавую мадэль, інакш кажучы, дрэва ў філасофскім разуменні гэта і ёсць жыццё ў розных яго праявах (нараджэнне, красаванне, смерць і адраджэнне). Напрыклад, Рыгору Барадуліну дрэва бачыцца і ў суадносінах філасафемы Жыццё-Смерць. Няўмольны закон прыроды дыктуе свае правілы, таму што ўсе мае пачатак і канец. Барадулінская філасофія ўзнікае з асэнсавання існавання чалавека ў часе і вечнасці. Паэт лічыць, што кожны чалавек падобна дрэву паўтарае яго цыкл ад парастка да завядання і смерці. Вобраз дрэва, як знак вечнасці, раскрывае у паэзіі Р. Барадуліна той высокі гуманістычна-маральны сэнс, які прадпісваецца самай маці-прыродай:

Чалавек, як і дрэва,

Расце, карэніцца,

Галее паволі ствол,

Засыхаючы, ападаюць сукі

Знакомых, родных, сваіх... [1, с. 106].

Такім чынам, дрэва так ці інакш выступае як элемент далучэння да свету продкаў, як апасродкаванае зв'язна пераўвасаблення душ. Паэт увесць у палоне светаадчування прамаці-прыроды. Элементы язычніцкай свядомасці ў мысленні барадулінскага лірычнага героя захаваліся не як пакланенне стыхійнай магічнай сіле, а як эстэтычнае чуццё і мацярынскія адносіны да прыроды, ўсяго жывога. Менавіта стыхія здаровага народнага розуму, мудрых адносін да з'яў прыроднага быцця пануе ў барадулінскіх мастакоўскіх радках, у якіх ён стварыў арыгінальна-адметную філасофію пэўных з'яў жыватворнага быцця. У прыватнасці, вымалёўваецца адна з ўстойлівых мадэляў: МАЦІ–ЖАНЧЫНА–ДРЭВА. Як сведчыць даследчык М. Паповіч, “частае замяшчэнне вобраза дрэва вобразам жанчыны, якое выступае як сімвал жыцця і пладароддзя, наводзіць на думку пра “генеалагічнае дрэва” [2, с. 56]. У барадулінскай паэзіі досыць багатая палітра “жаночых адценняў”, асацыятыўна звязаных з вобразам дрэва: “Сівымі матулямі ніцыя вербы схінуцца”, “І яблынькаю маладой / Стаіш ты з першай завяззю...” (“Пасля навальніцы”). Надзвычай арганічна, нязмушана, нават сузіральна-сцвярдзальна гучаць радкі, дзе дрэва абагаўляецца са святым воблікам мамы, якая заўсёды неадлучна, найбольш набліжана да асобы паэта: “Захавальніца дрэва жыцця / Стала дрэвам...”. Так мог сказаць толькі той, хто наскрозь пранізаны прачулай памятлівасцю, хто, урэшце, у сучаснай паэзіі стварыў Культ Маці ў яе вечным абагаўленні... Барадулінскае Дрэва, Дрэва жыцця – гэта найперш МАМІНА ДРЭВА.

Праз лясны архетып можна прасачыць апазіцыю Жыцця і Смерці і ў іншых беларускіх пісьменнікаў. У вершы М. Рудкоўскага “Радня” дрэвы – родныя, блізкія людзі: вярба – маці, клён – бацька, хвоі – сёстры, дуб – дзед, бяроза – бабуля. Усе яны як адна сям'я. Паэту здаецца, што дрэвы маюць жывую душу, падобную да чалавека:

А можа, і дрэвы тут чуйна-відушчыя?

А можа, і ў дрэваў есць чулыя душы? –

Яны ж, як мы, плачуць, як мы, і спяваюць,

І нас, быццам родных, к сабе запрашаюць... [1, с. 25].

Максім Танк выкарыстаў вобразы дрэў і раслін для таго, каб падкрэсліць усю прыгажосць сваёй Радзімы і выказаць ўсю любоў да яе. Радзіма для паэта не толькі прырода роднага краю, краса яго лясоў і рэчак, лугоў і палей. Радзіма – гэта найперш людзі, шчырыя і сумленныя працаўнікі, землякі пісьменніка, на якіх трымаецца свет. У філасофскім вершы “Мой хлеб надзены” паэт найперш звяртаецца

да зямлі і гаворыць пра непасрэдную залежнасць асабістага шчасця ад грамадска-гістарычнага лёсу народа. Лёс і жыццё паэта – гэта родная зямля, якая была для яго “хлебам надзённым” – самым дарагім і неабходным у жыцці, а вобраз дрэва выкарыстоўваецца для паказу адной з галоўных вартасцяў Беларусі:

Непакой за цябе, зямля мая,
За твой ураджай, спакойны сон,
За дрэва кожнае ў гаях,
За весніх песень перазвон,
Непакой за цябе, зямля мая, –
Мой хлеб надзённым [4, с. 97].

Тут дрэвы паўстаюць у ролі мудрых настаўнікаў, якім усё вядома пра месца дзе яны растуць. Яны нібы маўклівыя кардыналы, якія назіраюць за ўсімі намі і іх маўчанне кажа людзям больш, чым тысяча слоў.

Яўгенія Янішчыц з усёй шматлікасці дрэў вылучае вішню. Але яе вобраз пададзены ў разнастайных ракурсах. Нават і ў такім нечаканым як у аднайменным вершы “Вішня”:

Вішня ў квеце, цененькае дрэва
Да смугі – адкрытае вясне.
Жэўжыкі гукаюць: “Калалева!”
Каралева? А чаму ж і не! [5, с. 199].

У вершы на прыкладзе вобраза вішні паказваецца звычайная жанчына Ева, якая ганарыцца сваёй прыгажосцю, таму і не бачыць сабе роўні. У вёсцы празвалі яе каралевай, бо яна нікога да сябе не дапускае. У выніку, як квецень вішні, ападае яе прыгажосць і застаецца яна адзінокай з-за сваёй залішняй ганарлівасці.

Згодна з даўнімі міфапаэтычнымі паданнямі нашы продкі лічылі, што дрэвы здольныя адчуваць, слухаць, чуць, сумаваць і нават плакаць. Аналогія “дрэвы – людзі” – адна з распаўсюджаных ў беларускай паэзіі. “Усе мы Дрэва ...” – даносіць сваім чытачам Пімен Панчанка ў вершы “Паэма майго лесу” і, злучаючы прыроднае і чалавечае, кажа пра падабенства нашага жыцця і жыцця дрэў.

ЛІТАРАТУРА

1. Барадулін, Р. Выбраныя творы / Р. Барадулін; уклад., прадм., камент. М. Скобла. – Мінск: Беларускі кнігазбор, 2008. – 600 с.
2. Попович, Н.В. Мироззрение древних славян / Н.В. Попович. – Киев: Наук. думка, 1985.
3. Рудкоўскі, М. Засцярога. Кніга паэзіі / М. Рудкоўскі. – Мінск: Мастацкая літаратура, 1983. – 73 с.
4. Танк, М. Выбранае: Вершы / М. Танк; прадм. В. Зуёнка. – Мінск: Мастацкая літаратура, 1993. – 335 с.

5. Янішчыц, Я. Каліна Зімы: кніга лірыкі / Яўгенія Янішчыц. – Мінск: Мастацкая літаратура, 1987. – 205 с.

УДК 81'373.211.1(476.1)

Студ. Т. С. Брацун

Научн. рук. ст. преп. О. Н. Гусева
(кафедра беларускай філалогіі, БГТУ)

ЛЕГЕНДЫ О ПРОИСХОЖДЕНИИ НАЗВАНИЯ ДЕРЕВНИ ЗАВИШИНО

В центре Логойского района, всего в ста километрах от Минска, находится маленькая деревня с большой историей.

Первое упоминание о Завишино было в XIX в. как об имении в Борисовском повете Минской губернии. С этим временем связана первая легенда о происхождении названия деревни. Владел этим имением пан Завиш, или Завиша, именем которого и назвали местность. Он же создал в своем имении великолепную липовую аллею. Она была посажена садовниками из Франции в форме буквы “Б” в честь имени девушки, в которую был влюблен владелец имения. История любви имела печальный конец, но аллея сохранилась и по сей день. Посадившие ее садовники выращивали деревья с огромным трепетом и заботой, делая деревья идеально ровными по высоте и форме стволов. Все ветви направлены наружу, чтобы внутри аллеи образовалась арка из 30-метровых царственных лип. Здесь никогда нет ветра или дождя, только жужжание пчел и пение птиц летом и усыпанные снегом сторожи покоя – липы – зимой. На месте имения сейчас стоит школа, ученики которой продолжают ухаживать за деревьями, сохраняя местную достопримечательность для будущих поколений. Жители деревни рассказывали, что несколько лет назад в Завишино приезжал один из потомков пана Завиши. В одиночестве он побродил по аллее – это единственное, что сохранилось от бывшего поместья, деревянное здание имения сгорело после Великой Отечественной войны. В свое время здесь было земское училище. Недалеко от липовой аллеи находится пруд. Говорят, что его дно выложено плиткой. А еще в Завишино частично сохранилось здание панской конюшни. Когда пан приказывал подать повозку, лошадей для разогрева прогоняли несколько кругов по аллее. После поездки не спешили загонять их в стойло, а проводили среди лип, чтобы животные остыли.

Вторая версия происхождения названия связана со словом “весь” – поселение. Чтобы попасть в деревню, нужно было пройти

много весей, вишей. и так как деревня размещалась за многими весями, поэтому и назвалась она Завесье, Завишье, а позже – Завишино.

Еще одна версия... За рекой Звонкой в большом количестве росли вишни, а за ними как раз и возникли первые поселения людей. Эти люди и дали название населенному пункту Завишино (За вишнями). Сейчас вишневых садов не осталось и в помине, и судить о том, были ли здесь они и правдива ли эта версия, уже невозможно.

Также существует легенда о происхождении названия реки Звонки, на которой стоит деревня. Однажды местный житель-охотник, бродивший по лесу в поисках дичи, нашел там икону Святого Антония, принес в деревню и поделился своей находкой с односельчанами. Они и решили построить деревянный костел на том месте, где была найдена икона. С течением времени он был разрушен, а колокол (“звон” по-белорусски), что был на костеле, упал в реку, которую и решили назвать Звонкой. Новый костел был уже кирпичным, и каждый год 13 июня отмечался праздник Святого Антония. В этот день проводилось торжественное богослужение, устраивалась большая ярмарка, куда собирались люди из близких и далеких деревень, бойко шла торговля, люди пробовали разнообразные угощения, а молодежь устраивала танцы. Позже костел перестроили в церковь, так как большинство жителей были православными. Но в годы Первой мировой войны церковь была разрушена.

Завишино – совсем небольшая по площади деревня, которая таит в себе так много. Она не может существовать без своей истории, легенд и преданий. В ней сохранилась еще та самобытность, которой так гордятся местные жители. Подтверждают это народные праздники, обычаи и традиции, передающиеся от поколения к поколению. В настоящее время сложно сказать, что деревня процветает: молодежь уезжает в города, детей становится все меньше. Даже небольшая школа, построенная в 1900 г. выглядит совсем пустой. С этим не хотят мириться по-настоящему любящие деревню жители. Существует план по восстановлению панского имения «Завішынскі маёнтак», который поможет вернуть деревне ее былую славу и привлекательность. Завишинцы продолжают любить свою малую родину, возвращаться в родные края и воспевать ее в стихах и песнях. Известный белорусский поэт Эдуард Гроховец учился в Завишинской школе и жил в соседней деревне. За свою недолгую жизнь он написал немало стихов, посвященных малой родине, но для Завишино он написал особенное стихотворение, которой стало его гимном – «Завішынскі вальс», положенный на музыку одного из учителей школы.

УДК 81'373.211.1(476.7)

Студ. Д. А. Пискур

Научн. рук. ст. преп. О. Н. Гусева
(кафедра белорусской филологии, БГТУ)

БРЕСТ: ИСТОРИЯ В ТЫСЯЧУ ЛЕТ

Брест – юго-западный город, являющийся одним из древнейших в нашей стране: первое его упоминание в «Повести временных лет» датируется 1019 г. В силу своего приграничного положения город побывал в составе разных государств: Великого Княжества Литовского, Речи Посполитой, Польши, Российской Империи, Украины, Советского Союза. Всё это, несомненно, оставило свой неизгладимый след. Менялось многое: статус, национальный и этнический состав, экономика, а также названия города.

Первое, древнейшее название – Берестье. Существует множество легенд о его происхождении. Самой распространенной является история о путешествии одного богатого купца и его товарищей, когда дорогу обозу преградило болото, вокруг которого росло много берез. Путники срубили деревья и по березовому настилу смогли пройти топь. Купец решил отблагодарить языческого бога за такую удачу и построил капище. Через некоторое время, возвращаясь из Литвы, купец и его товарищи опять остановились у капища, построили там избы и основали город, который был назван Берестье.

Учеными было обнаружено городище древнего Берестья. Оно состояло из детинца, укрепленного рвом, и посада, который находился напротив детинца на острове. На детинце раскопали улицы, вымощенные деревом, остатки более двухсот жилых и хозяйственных построек. В ходе раскопок были найдены орудия труда, домашняя утварь, осколки посуды, украшения и многое другое. Сейчас на месте раскопок создан Археологический музей «Берестье».

В эпоху Средневековья за город нередко велась борьба между соседними государствами. Находясь буквально в центре Европы, Берестье был торговым центром и крепостью на пограничье с польскими и литовскими владениями. Место, где он размещался, находилось на пересечении двух древнейших торговых путей. Позже, в 1319 г., Великий князь Гедимин присоединил Берестейскую землю к Великому Княжеству Литовскому. в тех пор город получил название Брест-Литовск, что отражало его принадлежность к ВКЛ.

После женитьбы Ягайло на Ядвига и заключения Кревской унии в 1385 г. город начал свое возрождение. Велась оживленная торговля,

устраиались богатые ярмарки. Берестейские купцы вывозили в Европу различные товары: зерно, кожи, меха, лес – и ввозили соль, стекло, шелк, посуду, бумагу, ювелирные изделия. В городе процветало гончарное, кузнечное, сапожное, швейное и ювелирное ремесла, деревообработка, прядение и ткачество. Первым среди белорусских городов и вторым среди литовских, Берестье в 1390 г. получил Магдебургское право. Согласно привилею 1441 г., Брест был одним из 15 главных городов Великого Княжества Литовского. О высоком уровне экономического развития свидетельствует упоминание такой меры длины, как берестейский аршин. В середине XVI века в городе была основана первая белорусская типография.

Еще одним немаловажным событием в истории города стала Брестская уния 1596 г., объединившая православных и католиков в Речи Посполитой.

Вторая половина XVII века стала временем военных потрясений. После Третьего раздела Речи Посполитой город отошел под скипетр Российской Империи. По окончании войны 1812 г. русские военные решили построить в Брест-Литовске крепость в качестве оборонительного сооружения. Так и появилась знаменитая Брестская крепость, известная далеко за пределами нашей страны.

В ходе Первой мировой войны город был почти полностью сожжён отступающими русскими войсками. В результате одного из соглашений того времени, Брест-Литовск перешёл в состав Украины. Во время советско-польской войны, согласно Рижскому договору, Брест отошёл к Польше. С этого момента город был известен как Брест-над-Бугом. Это позволяло не путать город с другим, ныне польским городом Брестом-Куявским.

22 июня 1941 г., в начале Великой Отечественной войны, Брестская крепость первой приняла на себя удар захватчиков. в годы войны город был оккупирован. 28 июля 1944 г. город был освобожден. Теперь в этот день ежегодно проходят пышные празднования Дня города.

По результатам Ялтинской конференции, прошедшей в 1945 г. по окончании Второй мировой войны, Брест оказался включенным в состав БССР. После развала Советского союза Брест – областной центр Республики Беларусь.

В этом году городу Бресту исполняется тысяча лет. Позади тысяча лет богатейшей истории, блистательных побед и сокрушительных поражений. За это время он являлся домом для многих талантливых людей, был местом, в котором вершилась история, заключались судьбоносные соглашения.

Студ. К. Н. Урбан
Науч. рук. доц. О. В. Токарь
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ СЕТЕВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ОТЛИЧИЯ И СХОДСТВА С ТРАДИЦИОННОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Сетевая литература (сетература) как феномен появилась и начала развиваться тогда же, когда появилась глобальная сеть интернет (70-е гг. XX в.), поэтому крайне важно разграничивать широкое и узкое понимание смысла данного термина.

Широкое понимание сетевой, или интернет-, литературы предполагает совокупность литературных текстов, публикуемых в сети интернет, вне зависимости от их формы (текст, гипертекст, гипермедиа) и способа их написания (единоличное авторство, коллективное авторство, машинное авторство). А поскольку широкое понимание традиционной литературы (лат. *literatura* — написанное, от *litera* — буква) предполагает совокупность любых письменных текстов, то в таком случае понятие сетевой литературы охватывает любые текстовые произведения, опубликованные в интернете (в том числе личные переписки, обсуждения на форумах, отзывы и рецензии на продукцию и услуги и проч.).

Алексей Андреев в своей статье «СЕТЕРАтура как ее NET» [1] в 1998 г. предложил такое узкое толкование понятия сетевой литературы, как «произведения, которые не могут быть перенесены на бумагу либо сильно обесцениваются при таком переносе».

Без сомнения, подобное определение невозможно понять без подробного пояснения автора, однако иные источники предлагают еще более размытые трактовки понятия сетевой литературы. Например:

— «Сетевая литература — это та, что активно использует новые условия представления текста» (В. А. Губайловский [2]);

— «Сетература — литература, создаваемая и распространяемая в Интернете» (В. Д. Черняк, М. А. Черняк [3, с. 152–153]);

— «Согласно распространенному определению сетевая литература — совокупность литературных произведений, основной средой существования которых является Интернет» (О. И. Бычкова [4]).

Тем не менее можно заметить тенденцию, к которой стремится большинство исследовательских работ: сетевая литература в узком понятии называется тем, что появилось благодаря интернету и не сможет существовать при его отсутствии.

Итак, почему же произведения сетевой литературы теряют свою ценность или общественную значимость при переносе на бумагу?

Во-первых, это связано с рядом особенностей сетевой литературы. По смыслу она находится ближе к общему понятию «литература», чем к одной из ее разновидностей (художественной литературы, научной литературы и т. д.), и главное, что ее отличает от традиционной литературы, это публикация в интернете и использование его особенностей (например, оперативность, гиперссылки, доступность мультимедиа контента). Чаще всего потеря актуальности относится к интерактивным произведениям, литературным играм и быстро устаревающим новостным статьям.

Во-вторых, ориентация на целевую аудиторию, которую обычно не интересуется традиционная литература. Поэтому при переводе произведений из электронного в печатный вид происходит частичная или полная смена читательского адреса, что на современном этапе развития литературы приводит к убыткам занявшегося этим издательства.

Конечно, не стоит забывать про такой немаловажный элемент редакционно-издательского процесса, как печать по требованию. Печать по требованию позволяет оценить целевую аудиторию электронных произведений и найти среди нее тех людей, которые готовы заплатить за печатный экземпляр, однако они составляют лишь некоторый процент от огромной аудитории интернета. Подобным образом публикуются чаще всего художественные произведения.

В-третьих, появление новых, характерных только для сетевой литературы жанров и переосмысление старых. Сюда можно отнести абсолютно все литературные игры, проводимые в сети интернет, фанфики (англ. *fan-fiction* — фанатская литература), веб-романы и блоги. Причем в данном случае под блогами имеются в виду не только интернет-дневники, но и совокупность опубликованных в интернете произведений и комментариев читателей под ними.

Так какими же особенностями обладает сетевая литература?

1. Произведения обычно пишутся не ради конкретного читателя, а ради самого факта их написания.

Традиционная литература (художественная, научная, научно-популярная, развлекательная и проч.) всегда зависит от читателя (здесь можно упомянуть такие понятия, как целевая аудитория и читательский адрес), однако сетевая литература смогла преодолеть данное ограничение.

Публикуясь в интернете, автор может заявить о себе, обойдя длительный процесс одобрения в печатных изданиях. Ему не нужно

ограничивать себя рамками жанра и сюжета, если он публикуется на многопрофильном сайте; ему не нужно заманить читателя красивой оберткой и кричащим названием — достаточно выложить работу, поставить правильные теги, и читатель найдет его сам.

Таким образом, автор может создавать любой контент, к которому у него лежит душа, и работать не ради читателя, а ради себя.

2. Сетевая литература подчинена моде и трендам.

Особенность подчинения моде и трендам сетевая литература отчасти переняла у традиционной литературы и отчасти — у интернет-пространства.

Написанием произведений согласно существующим в сетевой литературе тенденциям авторы занимаются в двух случаях. Во-первых, этим пользуются авторы, которые находятся в поиске конкретных тем и идей или столкнулись с проблемой отсутствия вдохновения — часто этот метод позволяет выбраться из творческого кризиса и вернуться с новыми силами. Во-вторых, этим пользуются авторы, жаждущие быстрого, практически мгновенного признания. Взяв за основу витающую в воздухе тему и переделав ее под себя, автор может привлечь внимание читателей. Однако чаще всего читатели остаются разочарованы, поскольку автор не соответствует их запросам.

3. Оперативная коммуникация между автором и читателем, а также между автором и редактором.

Проблема коммуникации является одной из самых важных в традиционной литературе. Если автор не может быстро реагировать на изменения, предлагаемые редактором, и не прислушивается к просьбам и комментариям читателей, он рискует в итоге потерять и аудиторию, и редактора.

Сетевая литература, основанная на средствах коммуникации интернета, позволяет быстро решить проблему общения. Электронная почта, текстовые и аудиовизуальные чаты, комментарии, форумы, блоги, социальные сети — все это позволяет автору вовремя реагировать на изменения (особенно в настроении читателей), а также дает возможность для проведения маркетинговой деятельности.

В настоящее время традиционная литература также в основном переходит на электронные средства коммуникации.

4. Возможность оперативной публикации материалов и внесения изменений в текст.

Эта особенность была всецело перенята у интернет-пространства и в абсолютном большинстве случаев приводится исследо-

вателями как одно из главных отличий сетевой литературы от традиционной.

Интернет-пространство организовано так, чтобы его пользователи в любой момент могли изменить опубликованную информацию в соответствии с произошедшими изменениями или своевременно донести до публики какую-либо новость. Именно поэтому интернет и телевидение постепенно вытесняют печатную новостную периодику.

Авторы могут быстро исправлять найденные в опубликованном тексте ошибки и опечатки, добавлять новые части или предлагать ознакомиться с альтернативными вариантами развития событий, не заставляя тратить читателей лишнего времени на поиск книг.

Конечно, сетевая литература имеет не только плюсы, но и минусы, связанные, в основном, с особым нестабильным состоянием интернет-пространства. Например, сюда относится высокая вероятность плагиата (воровства контента), а широкая доступность электронных средств коммуникации приводит к тому, что авторы часто получают негативные комментарии и письма с угрозами.

Тем не менее для начинающих авторов сетевая литература гораздо доступнее традиционной и гораздо дешевле — и часто это перекрывает все имеющиеся минусы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А. В. СЕТЕРАтура как ее NET: От эстетики Хэйана до клеточного автомата — и обратно / А. В. Андреев // Сетевая словесность. URL: <https://www.netslova.ru/andreev/setnet/>
2. Губайловский, В. А. Век информации / В. А. Губайловский // Новый мир. — 1999. — № 8.
3. Черняк, В. Д. Массовая литература в понятиях и терминах: учебный словарь-справочник / В. Д. Черняк, М. А. Черняк. — 2-е издание, стереотипное. — М.: Флинта, 2015. — 192 с.
4. Бычкова, О. И. Сетевая литература: вопросы формы и стиля / О. И. Бычкова // Наследие веков. — 2015. — № 2. — С. 55–59.

УДК 811.161.1

Студ. А. Д. Спиченок
Науч. рук. доц. О. В. Токарь
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ГЛАГОЛЫ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СКАЗКАХ Х. К. АНДЕРСЕНА

Формирование моральных ценностей и нравственного стержня — результат сложного процесса воздействия на человека, в особенности на ребенка. Здесь часто помогают сказки, раскрывающие мир добра и зла в волшебном и интересном ключе.

Сказки Х. К. Андерсена по праву считаются одними из лучших представителей своего жанра. С помощью волшебных героев и фантастических сюжетов писатель доносит до маленьких читателей простые истины. Автор так же затрагивает тему самоопределения человека, что очень важно для детей, ведь им нередко сложно социализироваться и найти свое место в большом мире.

Важнейшую роль в усвоении и понимании содержания любых книг играет язык. Произведения для детей должны не только обучать их правилам поведения, но и обогащать речь. Восприятие ребенком частей речи отличается от взрослого, поэтому авторы обязаны правильно подойти к выбору слов. Глаголы активно используются в детских произведениях: они придают динамичность тексту и позволяют ребенку лучше познакомиться со способом выражения отношений и чувств между людьми [1].

Согласно С. Б. Вагановой [2] глаголы делятся на глаголы действия, состояния и отношений. Последняя группа глаголов разделяется на следующие подгруппы: межличностных отношений, социальных отношений и владения.

Целью работы — выявить глаголы межличностных отношений (МО) в сказках Х. К. Андерсена «Огниво», «Дюймовочка», «Новое платье короля», «Стойкий оловянный солдатик», «Свинопас», «Гадкий утенок», «Снежная королева», «Дикие лебеди», «Принцесса на горошине».

С точки зрения характера отношений между людьми глаголы МО можно разделить на [2]:

1. Глаголы эмоционально-оценочного отношения (ЭОО). Могут быть как положительными («любить», «дружить» и т. д.), так и отрицательными («ненавидеть», «враждовать» и т. д.).

2. Глаголы внешнего проявления отношения (ВПО). Также разделяются на положительные («благодарить», «ласкать» и т. д.) и отрицательные («насмехаться», «рыдать» и т. д.)

3. Глаголы контакта (К). Выделяют глаголы установленного контакта («знакомиться»), глаголы поддержания контакта, согласованных действий («договариваться»), глаголы прерывания контакта («ругаться»).

Выявлено, что глаголов МО нет только в одной сказке («Принцесса на горошине»). Чаще всего встречались **глаголы эмоционально-оценочного положительного отношения** «любить» (17 раз) и «нравятся» (14 раз). Наиболее распространен глагол «любить» в сказке «Дюймовочка» (6 раз), используется в основном для того, чтобы показать разницу между главной героиней и остальными персонажами. Например, Дюймовочка очень любила птичек, в то время как крот и мышь их совсем не любили. В сказках «Огниво», «Снежная королева», «Гадкий утенок» глагол любить встречается по 3 раза. Глагол «нравится» также чаще всего появляется в «Дюймовочке» (4 раза), показывая отношение окружающих к главной героине («Девочка понравилась мыши...», «...очень ему понравилась Дюймовочка»). Таким образом, Х. К. Андерсен характеризует Дюймовочку как милую и отзывчивую девочку, ставя ее образ в пример детям. Остальные глаголы из этой группы почти не задействованы.

Писатель почти не прибегал к глаголам **эмоционально-отрицательного отношения**. По одному разу встречаются такие глаголы, как «завидовать», «насмехаться», «невзлюбить», «ненавидеть». Глагол «презирать» встречается 3 раза: «Свинопас» (1 раз), «Гадкий утенок» (2 раза). В «Гадком утенке» глагол «презирать» используются для раскрытия отношения животных к утенку. Глагол «завидовать» с предлогом «не» напротив характеризует главного героя: несмотря на то, что все считали утенка уродливым, сам он не завидовал красоте своих собратьев.

Глаголы группы **внешнего проявления положительного отношения** встречаются мало. Глагол «благодарить» появляется 3 раза в сказке «Дикие лебеди», 2 раза — в «Дюймовочке», 1 раз — в «Гадком утенке». Наиболее распространен глагол «встречать». Он появляется в сказках: «Огниво» (1 раз), «Дюймовочка» (1 раз), «Стойкий оловянный солдатик» (1 раз), «Снежная королева» (1 раз), «Дикие лебеди» (2 раза). Глагол «обнять» 3 раза встречается в «Снежной Королеве», 1 раз — «Дюймовочке». Глагол «улыбаться» появляется в «Снежной королеве» (2 раза) и «Дикие лебеди» (2 раза).

Снежная королева улыбалась Каю перед тем, как похитить, и Герда вспоминала его улыбку, когда отправилась спасать мальчика. В «Диких лебедях» Элиза улыбалась окружающим. Автор использует и такие глаголы, как «кланяться» (3 раза), «ласкать» (1 раз), «ухаживать» (1 раз), «хвалить» (2 раза).

Еще меньше Х. К. Андерсен использовал глаголы **внешнего проявления отрицательного отношения**. Во всех сказках встречались только глаголы «насмехаться» (1 раз) и «рыдать» (1 раз). Глагол «насмехаться» характеризует поведение Кая после попадания осколка в глаз. Он показывает, что мальчик стал злым и жестоким. Глагол «рыдать» напротив показал героиню сказки «Дикие лебеди» с хорошей стороны. Несмотря на все несчастья, она рыдала от радости, потому что выполнила свою работу.

В произведениях встречается только один глагол **контакта** — «знакомиться». В сказке «Стойкий оловянный солдатик» солдатик размышляет, стоит ли ему знакомиться с красивой танцовщицей, у которой, как он думал, тоже отсутствует нога.

Глаголы МО в сказках Х. К. Андерсена отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Глаголы межличностных отношений в сказках

Подгруппа глаголов				
ЭОО(+)	ЭОО(-)	ВПО(+)	ВПО(-)	К
1	2	3	4	5
Сказка «Огниво»				
Нравиться, любить	—	Встречать	—	—
Сказка «Дюймовочка»				
Любить, нравиться	—	Благодарить, встречать, кланяться, обнять, ухаживать	—	Знакомиться
Сказка «Новое платье короля»				
Любить, благоговолить, нравиться	—	Хвалить	—	Ругаться
Сказка «Стойкий оловянный солдатик»				
—	—	Улыбаться, встречать	—	Знакомиться

1	2	3	4	5
Сказка «Свинопас»				
Прощать	Презирать	Встречать, улыбаться	—	Договариваться
Сказка «Гадкий утенок»				
Любить, верить, нравиться	Завидовать, презирать	Благодарить, кланяться, ласкать	—	—
Сказка «Снежная королева»				
Любить, верить, нравиться	Насмехаться	Обнять, улыбаться	Насмехаться	—
Сказка «Дикие лебеди»				
Любить, доверять, заботиться, нравиться	Невзлюбить, ненавидеть	Благодарить, встречать, улыбаться	Рыдать	—

Как видим, сказки Х. К. Андерсена характеризуются использованием небольшого количества глаголов межличностных отношений. Писатель стремился раскрыть героев и их внутренний мир больше через действия или поступки в той или иной ситуации, а не через взаимоотношения между ними. Тем не менее, автор использует глаголы, имеющие положительный характер. Наиболее распространены глаголы «любить» и «нравиться», которые относятся к группе глаголов эмоционально-оценочного положительного отношения. Глаголы отрицательного отношения и глаголы контакта почти не встречаются.

Изучение глагольного разнообразия в детской литературе позволяет выявить предлагаемый уровень обогащения лексического запаса ребенка различными глаголами, к которому стремиться писатель. Полученная картина позволит оценить роль глаголов в произведениях детской литературы, а также влияние на восприятия ребенком прочитанного текста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Редакторская подготовка изданий: учеб. для вузов / С. Г. Антонова и др.; под ред. С. Г. Антоновой. — М.: МГУП, 2002.
2. Ваганова, С. Б. Проблема классификации глаголов лексико-семантической группы «Межличностные отношения» // Вестник КРАУНЦ. Серия «Гуманитарные науки». — 2011. — № 1(17).

ОШИБКИ В РАЗМЕТКЕ МАКЕТОВ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Современные типографии и печатные центры располагают возможностями для запечатывания буквально любых изделий обихода. Но традиционно наиболее популярной услугой подобных предприятий выступает печать полиграфической продукции, то есть печать на бумаге и картоне.

Большинство типографий и печатных центров имеют в своем штате дизайнеров, которые занимаются созданием качественных макетов для заказчиков. Наряду с этим вариантом предоставляется услуга «Печать с макета заказчика», где сам заказчик выступает в роли дизайнера и самостоятельно проводит базовую допечатную подготовку. В силу неподготовленности рядового пользователя порой допускаются ошибки, несовместимые с получением качественной продукции. Ошибки могут быть связаны с различными объектами форматирования (шрифтами, изображениями, использованными цветами и т. д.), но самые серьезные проблемы, которые невозможно исправить на более поздних этапах допечатной подготовки, приносит неправильная разметка макета.

Целью работы является анализ наиболее распространенных ошибок в разметке макетов. Объектом изучения выступает оригинал-макет, поступающий от заказчика. Предмет исследования — параметры и характеристики макетов. Все ошибки разметки касаются структуры, формата и распределения содержимого в соответствии с конструктивными и технологическими особенностями.

1) Отсутствие «дозаливок» («вылеты», «bleeds») на макете.

Погрешность реза составляет от 0,05 до 1,5 мм в зависимости от вида продукции. Попасть точно в линию реза практически невозможно. Обычно тираж режут стопками, и в процессе нож резальной машины сдвигает стопу, из-за чего верхние листы разрезаны ровно, а нижние — с большим отступом от изначальной линии реза. «Дозаливки» призваны исправить эту погрешность и помочь избежать белых полос по краям изделия. Суть метода состоит в том, что каждый цветной (не белый) элемент макета продлевается на 2–5 мм за край изделия, чтобы линия реза, даже в случае сильной погрешности, шла через закрашенную область. Без «дозаливок» можно обойтись только в том случае, если элементы рисунка или фона не выходят за край изделия (рамка макета или фон белые). Нормой считается «дозаливка»

по 2 мм в каждую сторону для листовой продукции и «дозаливка» равная 5 мм в каждую сторону для многостраничной продукции [1]. Эти 2 или 5 мм с каждой стороны после печати будут обрезаны (Рис. 1).

2) Отсутствие запаса на обрез («отступы», «margins», «guides»).

Эта ошибка связана с предыдущей. Порой косина реза увеличивается не в большую сторону (выходит за границы макета), а в меньшую (заходит на содержимое). Зачастую при обрезке оттиска, отпечатанного по макету заказчика, обрезается часть изображения или текста, расположенная вблизи линии реза, поскольку составителем макета не учитывается возможная косина. Во избежание подобного на макете создаются дополнительные направляющие («отступы», «margins» или «guides»), которые имеют отступ от линии реза на 3–5 мм с каждой стороны. Важно проверить, чтобы важные элементы (логотипы, текст) макета не заходили за эти линии (Рис. 1).

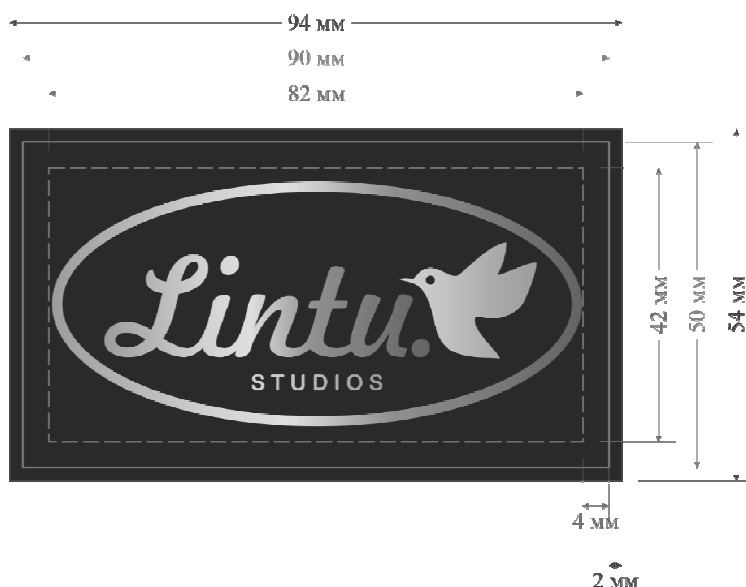


Рисунок 1 – Макет визитки (90 × 50 мм):

визитка в готовом виде (линии реза) — 90 × 50 мм; дообрезной формат («дозаливки» по 2 мм с каждой стороны снаружи) — 94 × 54 мм; запас на обрез (отступы по 4 мм с каждой стороны внутри) — 82 × 42 мм

3) Позиционирование рамок и линий.

Следует понимать, что на этапах создания изделия накапливаются погрешности позиционирования. Наличие рамок и четко очерченных фигур делает композицию визуально симметричной, и на ее фоне любые искажения будут более заметны. Поэтому необходимо избегать рамок и прямых линий ближе, чем 5 мм от края, если они должны смотреться ровно и на одинаковом расстоянии со всех сторон от края.

4) Отсутствие разницы между фальцами.

При подаче макета буклетов с двумя и более сгибами, следует учитывать, что расстояние между фальцами должно быть разное. Сторона, которая заворачивается вовнутрь должна быть короче на пару миллиметров. К примеру, для буклета с двумя фальцовками формата А4 рекомендуется устанавливать размер сторон для лицевой части слева направо: 100 мм + 100 мм + 97 мм. Для оборота — 97 мм + 100 мм + 100 мм соответственно (Рис. 2).

5) Особенности сборки на скобу.

В журналах и брошюрах, содержащих 96 и более страниц со сшивкой на скобу, в зависимости от толщины бумаги и количества страниц также необходимо учесть так называемый эффект выталкивания, вследствие которого происходит вытеснение внутренних разворотов блока в направлении линии реза за счет толщины бумаги.

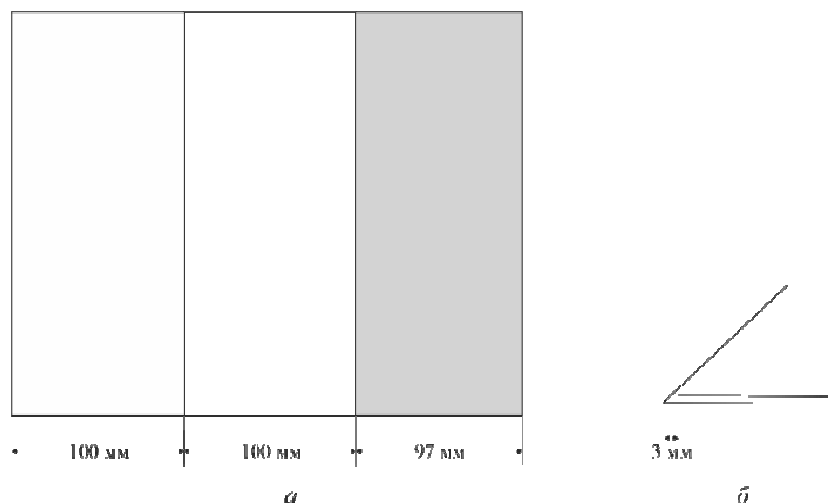


Рисунок 2 – Макет буклета с двумя фальцовками (297×210 мм):

а — размеры сторон для внутренней части буклета;

б — разница расстояний между фальцами

6) Особенности сборки на термобиндер.

Термобиндером иногда называют скрепление КБС — клеевое бесшвейное скрепление [2].

При подготовке полос изделий с КБС необходимо учитывать тот факт, что внутренняя часть страницы при данном типе скрепления страниц уходит в корешок, вследствие чего может исчезнуть часть информации (изобразительная или текстовая) (Рис. 3). Поэтому любые значимые элементы должны находиться на расстоянии не менее 7 мм от корешка, рекомендуемое значение — 10 мм. Следует учесть, что худшая раскрываемость на первых и последних страницах блока, а наилучшая — в середине.

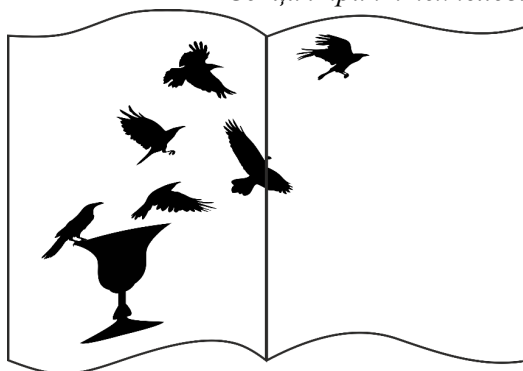


Рисунок 3 – Потеря части информации у корешка вследствие несоблюдения особенностей скрепления КБС

7) Использование некачественных изображений.

Наличие в макете изображений, скаченных из сети Интернет, может привести не только к проблемам с авторскими правами, но и к некачественным оттискам. Используемые в разработке макета изображения должны быть представлены в цветовой модели CMYK (электронные публикации представлены в RGB), а также иметь разрешение 300 dpi (стандартное разрешение для изображения из Интернета — 72 dpi). В теории считается, что чем больше разрешение, тем лучше итоговое изображение получается на оттиске. Но многие типографии заверяют, что при печати разница между значениями в 300 dpi и выше не сильно заметна, а вот размер файла и время на обработку макета со столь высоким разрешением сильно увеличиваются. Растровые изображения желательно предоставлять в формате .TIFF, а векторные — .EPS.

Соблюдение вышперечисленных требований позволит избежать ошибок, что значительно упростит специалистам по допечатной подготовке приведение макета к требуемым характеристикам (с учетом особенностей печатного оборудования) без внесения глобальных правок и без дополнительного согласования с заказчиком. Таким образом, экономится время как клиента, так и предприятия, а тираж может быть отпечатан гораздо раньше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Требования к макетам [Электронный ресурс] / Типография «Донарит». — Режим доступа: <https://www.donarit.com/poleznaya-informaciya/trebovaniya-k-maketam>. — Дата доступа: 10.04.2019.

2. Воробьев, Д. В. Технология послепечатных процессов [Текст] / Д. В. Воробьев. — М : МГУП, 2000. — 393 с.

Студ. С. В. Хваленя

Науч. рук. доц. Н. И. Шишкина

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ТЕМЫ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОЙ ПРЕССЫ

Цель работы заключается в установлении методологической и теоретической основы для исследования проблематики становления и развития школьной прессы.

Объектом работы выступает школьная пресса. А предметом являются исследования по тематике школьной прессы в научных трудах исследователей в областях педагогики, истории, филологии, психологии и журналистики.

Феномен детской журналистики имеет достаточно обстоятельное рассмотрение в науке в самых различных аспектах. Школьную прессу с позиций педагогики и истории рассматривает в диссертационной работе «Школьная журналистика начала XX века как форма социально-культурной деятельности» Ю. Б. Балашова. По мнению исследователя, в ряду других видов внешкольных мероприятий школьная журналистика выделяется своей особой конструктивной ролью в плане развития творческой социокультурной инициативы учащихся. Синтезирующая природа данного явления способствует воплощению интересов учеников, связанных с различными областями знания, школьной и общественной жизни. Также Ю. Б. Балашовой была выпущена монография «Школьная журналистика Серебряного века», где школьная периодика, представляющая собой разновидность массовой литературы начала XX века, анализируется с междисциплинарных позиций.

Исследователь С. И. Ежова в диссертации «Самоактуализация подростков средствами периодической школьной прессы» дает научное обоснование возможности использования периодической школьной прессы как средства самоактуализации подростков. Так, она считает, что школьная периодическая пресса может и должна выполнять функции, более важные и глобальные, чем удовлетворение потребности формирующейся личности в социальной информации, необходимой для социализации и развития ребенка.

Выявление и обоснование педагогических условий и адекватных педагогических средств социального воспитания подростков в процессе деятельности детской прессы является основным направлением исследовательской деятельности А. Я. Школьника (диссертат-

ция «Детская самодеятельная пресса как фактор социального воспитания подростков»).

Работы историка педагогики Н. С. Зенченко были посвящены истории коммерческих училищ, ученическим литературным журналам и некоторым аспектам истории школьного образования. Автор реконструирует воспитательную работу в ряде коммерческих петербургских училищ и в данном контексте отдельную главу отводит соответствующим школьным журналам. Для педагога и историка средней школы Н. А. Константинова первостепенное значение имеют нелегальные политические кружки самообразования учащихся начала XX века, выпускавшие «неподцензурные» рукописные журналы, распространявшиеся на правах запрещённой литературы.

Первой значимой исследовательской работой, посвященной непосредственно школьной журналистике, можно назвать книгу С. Смирнова «Ученические журналы и сборники», вышедшую в 1901 году. Второе масштабное исследование было произведено практически через сто лет после первого, в 1997 году. Это диссертационная работа Л. А. Вяткиной «Самодеятельная подростковая пресса в системе средств массовой информации», где рассматривается исторический аспект проблемы самореализации и социализации учащихся посредством сотрудничества со школьными (ученическими) изданиями.

Историк Д. Н. Данилов в диссертации «Детская и юношеская печать Южного Урала в предвоенное десятилетие» называет своей целью рассмотрение механизма функционирования института детско-юношеской печати в конкретных исторических (развитие советской тоталитарной системы) и региональных (Южный Урал) условиях.

Исследователь Ю. А. Носова в диссертации «Отечественная пресса для студенческой молодежи: историко-типологический аспект» приводит результаты изучения в исторической ретроспективе особенностей прессы для студентов, являющейся, с одной стороны, частью молодежной и вузовской прессы, а с другой, самостоятельной системой.

М. И. Холмов в монографии «Становление советской журналистики для детей» обращается к исследованию детской журналистики в XX в., в том числе и в дореволюционный период, дает характеристику развитию школьных (ученических) изданий как части детской прессы. М. И. Алексеева проводила исследования в схожей области, однако специализировалась на советских детских журналах 20-х гг. Исследователем данного периода истории школьной прессы также является Ю. И. Богатырева («Печать пионеров Вологды 20-х годов»).

Что касается филологического аспекта изучения школьных изданий, то в данном направлении в основном работали два исследователя. Так, А. М. Васнева в своей диссертации «Традиции православной культуры в детских литературно-художественных журналах России» проводит «комплексное исследование детской художественной периодики как сложного социально-эстетического и литературно-художественного феномена, становление, развитие и функционирование которого обусловлено закономерностями общественной жизни, потребностями педагогической системы, доминантными формами развивающейся художественной словесности». Исследователь Ф. Т. Грозданов занимается совершенно другим направлением: язык молодежных интернет-газет. В своей диссертации он проводит изучение речевых практик, нашедших отражение в молодежной русскоязычной интернет-прессе, обозначает признаки, характерные только для интернет-журналистики.

Конкретно психологический аспект школьной прессы остается, пожалуй, самым неизученным. Однако зачастую работы в сфере психологии, философии и культурологии практически неотделимы друг от друга. Кандидат философских наук Д. А. Жукова в диссертации «Влияние детской журналистики и СМИ на групповое и индивидуальное сознание детей» проводит социально-философский анализ влияния данного явления. Культуролог Т. А. Садкова в статье «Феномен школьных СМИ в современной культуре» обозначает функциональность и актуальность школьных изданий в современном пространстве. О. Е. Коханая работает на стыке педагогики и культурологии, рассматривает детскую журналистику как творческий процесс, анализируя ее творческую и коммуникативно-игровую функцию как самобытного явления.

Медиаобразование — направление в педагогике, занимающееся изучением воздействия средств массовой и другой коммуникации. Несмотря на то, что термин был введен в научный оборот сравнительно недавно, существуют некоторые исследования, затрагивающие школьную прессу. Так, И. В. Жилавской в 2009 году была выпущена монография «Медиаобразование молодежной аудитории», где впервые в теории массовых коммуникаций рассматриваются вопросы медиаобразования как технологии взаимодействия средств массовой информации с аудиторией. Исследователь Ю. А. Агафонова при работе в направлении школьной прессы сочетает психологию («Психологические аспекты формирования коммуникативной культуры учащихся в школьных СМИ») и медиаобразование («Школьное печатное издание как средство формирования коммуникативной компетентно-

сти современного старшеклассника», «Школьная газета — «островок» медиабезопасности для современных подростков», «О роли школьных изданий в формировании медиа- и информационной грамотности в современной школе»).

Диссертационная работа С. В. Лебедевой «Школьные издания как фактор развития медиаобразования» охватывает огромное количество вопросов школьной прессы, в том числе с точки зрения истории и журналистики. В работе автором выявляются этапы развития школьных изданий от их возникновения до сегодняшнего дня, определяется роль школьных газет и журналов в формировании социально активной личности, проводится классификация школьных изданий. Зачастую именно данное исследование является теоретической и методологической основой работ, связанных со школьной прессой.

Что касается журналистики, то, пожалуй, эти исследования школьной прессы имеют наиболее масштабный характер. Исследователь В. Н. Ганичев в монографии «Молодежная печать: история, теория, практика», вышедшей еще в 1976 году, «впервые делает попытку в комплексе исследовать вопросы теории и практики комсомольско-молодежной печати, показать процесс ее становления и развития в условиях социалистического общественного строя».

Исследователем А. А. Данилиной в диссертационной работе «Корпоративные школьные издания: специфика, содержание, структура» изучается жанровая и тематическая специфика, содержательные особенности, а также структурное своеобразие печатных школьных СМИ, играющих в образовательной организации роль корпоративных изданий.

Д. И. Косолапова в рамках диссертации «Ювенильная журналистика в России: исторические и функциональные особенности» проводит комплексное исследование ювенильной журналистики в типологическом аспекте, изучение ее историографии, истории, структуры, функциональных и организационных особенностей. Это делает исследование Д. И. Косолаповой одним из наиболее полных и всеобъемлющих в области школьной прессы.

Таким образом, детская журналистика в целом и школьная пресса в частности имеет довольно широкую методологическую и теоретическую базу, что было продемонстрировано в данной работе. Тем не менее, следует заметить, что все упомянутые научные труды проводились либо в СССР еще в XX веке, либо в современный период, но в России. Поэтому можно утверждать, что это предоставляет огромные возможности для проведения исследований в области школьной прессы конкретно в нашей стране.

УДК 659.133.1

Студ. А. В. Воронецкая
Науч. рук. доц. Н. И. Шишкина
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ОСОБЕННОСТИ БЕЛОРУССКОГО КИНОПЛАКАТА 1926–1940 ГГ.

В работе рассматривается становление белорусского киноплаката как самостоятельного живописного и графического произведения искусства. Выделяются характерные особенности плакатов к фильмам 1926–1940 гг. Объектом исследования являются 35 киноплакатов данного периода из выставочной экспозиции Музея истории белорусского кино. Актуальность подтверждается новизной исследования, так как белорусские киноплакаты впервые изучены по критериям.

В советский период киноплакат был главным, а зачастую и единственным средством рекламы кино. Автор киноплаката должен был найти такое выразительное композиционное и цветовое решение, которое бы передавало содержание фильма и одновременно вызывало желание его посмотреть. Чтобы добиться подобного эффекта, рекламное сообщение необходимо было с помощью ручных средств обличить в яркую художественную форму.

В 1926–1940 гг. на белорусской киностудии было снято около 60 художественных фильмов, к каждому из которых предполагалась разработка от одного до пяти рекламных плакатов. Над созданием плакатов для картин белорусской студии работала интернациональная команда художников рекламных бюро в Москве и Ленинграде акционерного общества «Совкино», а также известные художники-графики, талантливые дизайнеры-конструктивисты: Владимир Стенберг, Максим Литвак, Михаил Длугач, Израиль Боград, Николай Хомов, Дмитрий Буланов, Борис Зеленский и, разумеется, уроженец Витебска Михаил Векслер [1]. Энтузиазм художников подкреплялся условиями творческой свободы, развитием и популярностью сферы кино. Первые белорусские киноплакаты датируются 1926–1927 гг., то есть датами выхода первых картин: «Лесная быль», «Проститутка» и «Кастусь Каліноўскі». Среди 35 сохранившихся рекламных плакатов имеется 3 уникальных образца, выпущенных в типографиях Москвы на белорусском языке: художественные афиши к фильмам «Кастусь Каліноўскі», «Песня вясны» и «Джэнтльмен і певень».

В 1920-х гг. в СССР начало зарождаться новое авангардистское направление в изобразительном искусстве, архитектуре, фотографии и декоративно-прикладном искусстве — конструктивизм. Именно это

направление стало ключевым в разработке белорусских киноплакатов этого времени.

Особенности киноплакатов 1926–1940-х гг. можно изучить при их сравнении по следующим критериям:

1. Фотомонтаж — главный «изобразительный ресурс» конструктивизма. Использование комплекта фотографий с ключевыми моментами действия картины усиливает реалистичность и документальность плаката, а фотографические изображения главных героев привлекают потенциального зрителя к просмотру фильма.

2. Типографика: использование рубленых шрифтов является неотъемлемой частью конструктивизма.

3. Динамичность — провозглашение действия, энергии. Идея движения проявляется в использовании периодически воспроизводимых в конструкции элементов, параллельных линий, векторном развитии композиции.

4. Броская авангардистская образность: политические события страны находят отражение в различных произведениях искусства.

5. Цветовая палитра: нестандартное цветовое решение и сочетание нескольких активных цветов усиливает напряжение сюжета.

6. Поиск образа «супергероя» — выполнение общественной и агитационной функции киноплаката.

7. Использование крупных планов и необычных ракурсов — инструмент глубокого отражения характеров героев.

8. Контраст ритмов и масштабов — передача характера операторского мастерства.

9. Прямая и обратная перспектива — композиционные особенности конструктивизма, которые рождают острый и выразительный язык плаката. Обратная перспектива — композиционный метод, при котором более далекие от зрителя предметы изображаются более крупными. Таким образом, линии на картине, изображенной в обратной перспективе, сходятся не на горизонте, а внутри зрителя [2].

10. Использование приема комикса с характерным гротеском.

Разработка киноплакатов данного периода главным образом основана на монтажной композиции из фотоизображений и кинокадров. Например, такой прием подачи информации отражен в плакатах к фильмам «Настоящая жизнь» (1930), «Ненависть» (1930), «Солнечный поход» (1931).

Во всех киноплакатах к белорусским фильмам этого периода наблюдается использование рубленых шрифтов, что характерно для конструктивизма. Типографика нарочито геометрична. Встречается разбивка текстовых блоков, текстовые части принимают различные

направления и становятся динамичными, например, как в киноплакатах «В большом городе» (1928) и «Отель Савой» (1929).

Как отмечалось ранее, динамичность плакатов обусловлена различными графическими приемами, в том числе и использованием характерной типографики. Особенно ярко наблюдается проявление идеи движения в плакате к фильму «Поручик Кижэ» (1934): здесь использован прием векторного развития композиции. В плакате «До завтра» (1929) наблюдается повторение параллельных цветных линий, что создает эффект оптических иллюзий. В плакате к фильму «Человек в футляре» (1939) за главным героем наблюдается лестница и поднимающийся человек, эффект движения обусловлен наличием теней.

Использование броской авангардистской образности наблюдается в плакате к фильму «В огне рожденная» (первоначально — «Великан»): под великаном понималась молодая белорусская республика, которая вырастает в виде яркой фигуры на фоне темного прошлого, а на ней — изображения персонажей, то есть судьбы тысяч людей в их противоречивой борьбе за светлое будущее. В плакате к фильму «Ненависть» (1930 г.) образы героев подсказывают классовое противостояние. В плакате к фильму «Лесная быль» Борис Клинич выразил личное отношение к материалу только одной деталью — бешеным глазом красного коня, символа революции, представив его бесконтрольной стихией, результаты действия которой абсолютно непредсказуемы.

Усиление напряжения сюжета осуществляется с помощью использования нестандартного цветового решения и сочетания нескольких активных цветов. Например, в художественной афише к фильму «Настоящая жизнь» (1930) использованы активные оттенки красного и зеленого, к фильму «Ненависть» (1930) — оттенки красного и желтого. Встречаются плакаты, выполненные в технике дуотона. Дуотон — это полутоновое воспроизведение изображения с использованием наложения одного контрастного цветового полутона на другой цветовой полутон. Также нередки случаи использования обработанных цветом монохромных фотографических изображений героев. Например, в киноплакате «Искатели счастья» (1936) использованы монохромные фотографии актеров в синем и зеленом цветах, в работе «Песня вясны» (1929) — фотография красного цвета, в киноплакате «Проститутка» (1926) — синего, в «Девушка спешит на свидание» (1936) — изображение главной героини голубого цвета, остальных героев — оранжевого.

Поиск образа супергероя наблюдается в плакатах к фильму «Кастусь Каліноўскі» (1927). Калиновского в СССР трактовали как

романтичного героя беларускага крэстьянства, што адчуецца в трох версіях плаката.

Іспользование необычных ракурсов, крупных планов, столкновение персонажей, контрасты ритмов и масштабов, прямой и обратной перспективы не только рождало новый, острый и выразительный язык плаката, но и точно передавало мысль режиссера или характер операторского мастерства. Прием использования крупного плана можно увидеть в плакатах к фильмам «Медведь» (1938) и «Моя любовь» (1940). Применение обратной перспективы наблюдается в одном из вариантов плаката к фильму «В большом городе» (1928), а также в «Поручик Киж» (1934): художник создал эффект движения для текста. Контраст ритмов и масштабов характерен для плаката «Возвращение Нейтана Беккера» (1932).

Использование приема комикса с характерным гротеском можно рассмотреть на примере одного из вариантов плакатов к фильму «Девушка спешит на свидание» (1936). Вокруг портрета Марии Барановой, сыгравшей роль виновницы суматохи, сгруппированы маленькие изображения с описаниями коллизий сюжета.

Таким образом, белорусские киноплакаты 1926–1940 гг. полностью соответствовали духу политической и социальной жизни общества, а также воплощали все идеи развивавшегося в СССР конструктивизма. С учетом всех своих особенностей данные художественные афиши действительно воспринимаются как самостоятельные живописные и графические произведения искусства, отражающие сюжетную особенность фильма, талант художника, эстетические тенденции эпохи, а также выполняют рекламную функцию — побуждают человека к просмотру фильма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выставка «Белорусский кинематограф 1920–1930-х гг. в киноплакате» / Национальный исторический музей Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 2019. — Режим доступа: <http://www.cinema.his-tmuseum.by/ru/exhibitions-events/exhibition-ingmar-bergman/>. — Дата доступа: 10.03.2019.

2. Голубева, О. Л. Основы композиции / О. Л. Голубева. — М.: Искусство, 2004. — 120 с.

УДК 659.131.7:070

Студ. Е. С. Трошко

Науч. рук. доц. В. И. Куликович

(кафедра редакційно-видавельських технологій, БГТУ)

РЕКЛАМА КНИЖНЫХ ИЗДАНИЙ НА СТРАНИЦАХ «НАСТАЎНИЦКАЯ ГАЗЕТА» КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ КНИЖНОЙ ПРОДУКЦИИ

Введение. Одним из способов продвижения книжной продукции является упоминание в СМИ, в частности, в периодических изданиях. Реклама какой-либо книги может быть как открытой, так и скрытой. В таких статьях рассказывается об издательствах, авторах, произведениях, тем самым продвигая их.

Задача исследования — установить жанровую тематику статей на страницах «Настаўніцкая газета», с помощью которых осуществляется поддержка книгоиздательского бизнеса.

Актуальность исследования — изучение рекламы, встречающейся на страницах периодических изданий, помогает понять, на каком уровне находится информационная поддержка издательского дела. На основании этого можно разрабатывать мероприятия для эффективного продвижения изданий.

Материалами для исследования послужили 38 номеров газеты «Настаўніцкая газета» за 2019 г.

Основная часть. «Настаўніцкая газета» выпускается с 20 декабря 1945 г. Учредителем является Министерство образования Республики Беларусь. Периодичность — три раза в неделю. Тираж — около 40 000 экз. Освещает проблемы образования и воспитания, вопросы педагогической науки и практики, информирует о проведении реформ в системе образования [1].

Несмотря на то, что периодическое издание «Настаўніцкая газета» позиционирует себя как «издание просветителей Республики Беларусь», предназначенное учителям, преподавателям и ученым, оно стремится оказывать информационную поддержку издающим организациям, авторам. Самой распространенной формой продвижения на страницах газеты является реклама учебных и методических пособий, выпущенных издательством «Аверсэв». Это небольшие вставки, занимающие приблизительно 1/8 полосы, содержащие фотографию издания, название, авторов и краткую аннотацию.

За анализируемый период было выявлено 18 таких вставок. Почти все они печатаются на четвертой странице. Такое фиксирован-

ное положение позволяет заинтересованному читателю сразу найти необходимую ему информацию о новинках в ассортименте издательства. Таким же образом рекламируется продукция издательства «Пачатковая школа». Однако ее немного — семь заметок, две из которых посвящены художественным и научно-популярным произведениям («Балотныя прыгоды. Цікавінкі ад Бульбінкі і Журавінкі», А. Масло [4 апреля, с. 16]; «Маленькая азбука вялікай краіны», В. Кожура [16 февраля, с. 24]), остальные — учебным пособиям, дидактическим материалам, журналам. Все они расположены на последних полосах газеты.

Заметки являются неотъемлемой формой продвижения издательской продукции. Было выявлено 39 заметок, которые можно разделить на следующие виды (согласно общепринятой классификации А. А. Тертычного [2]):

1. Заметки-анонсы, которые сообщают о предстоящих мероприятиях, а также о готовящихся к выпуску изданиях. Таких заметок было найдено 11 публикаций. К ним относится заметка «Кніжныя скарбы Беларусі» [21 марта, с. 16], где упоминается о III Фестивале книги «Кніжныя скарбы Беларусі», который пройдет в г. п. Мир (Гродненская обл.) 15 июня 2019 г. В статье «Прадстаўлена праграма XXVI Мінскай міжнароднай кніжнай выстаўкі-кірмашу» [17 января, с. 3] сообщается об открытии и плане проведения мероприятия. Также было напечатано девять заметок о новых номерах газет «Переходный возраст» и «Домой!». Размещаются на последних полосах.

2. Событийные заметки о прошедших мероприятиях (10 статей). Например, в заметке «Гісторыя, якой можна ганарыцца» [9 февраля, с. 20] рассказывается о презентации в рамках XXVI Минской международной книжной выставки-ярмарки издания «У рытме імклівых гадоў... Нарысы гісторыі камсамола Беларусі», посвященному 100-летию комсомола Беларуси («Издательский дом “Звезда”»). Кроме этого были презентованы: первый том «Гісторыя беларускай дзяржаўнасці» («Издательский дом “Беларуская навука”»), Большой исторический атлас Беларуси (РУП «Белкартографія»), «Беларускі крымінальны вышук» и «У засені замкаў палацаў» (издательство «Беларусь»), книги серии «Сто вершаў» (издательство «Мастацкая літаратура»). В заметке «Аб’ектаванае і суб’ектаванае аблічча нацыі» [12 января, с. 4] сообщается о презентации электронного издания «Станаўленне беларускай дзяржаўнасці: па старонках беларускіх газет 1917–

1922 г.», которое является совместным проектом Национальной библиотеки Беларуси и Национального архива Республики Беларусь.

3. Было найдено девять заметок о переводе белорусских книг на другие языки. Так, в заметке «Кыргызскія перакладчыкі беларускай літаратуры» [29 января, с. 16] упоминаются белорусские авторы и их произведения, которые были переведены на киргизский язык, начиная с 1972 г. О вкладе черногорского поэта С. Вукановича в популяризацию белорусской литературы говорится в заметке «Хто ўзводзіць будынкi слова...» [5 января, с. 7]. Встречаются также заметки о переводе произведений зарубежных авторов. Например, «Ад народных казак да сучасных раманаў», в которой сообщается о переводах с узбекского языка. С 1959 г. известно 26 книг, изданных в Беларуси.

4. Заметки, посвященные писателям-юбилярам 2019 г (четыре публикации). Одной из них является заметка о Е. Лось. В заметке «Ах, Беларусь, мая ты доля...» [2 апреля, с. 15] рассказывается о мероприятии в честь 90-летия со дня рождения Евдокии Яковлевны, проводимом в гимназии №5 г. Витебска, в рамках которого участники познакомились с жизнью и творчеством поэтессы. Заметка «А. А. Столяр — ученый, педагог, человек» [24 января, с. 15–16] посвящена 100-летию со дня рождения ученого, автора учебников и учебных пособий Александру Ароновичу Столяру.

5. Заметки-рецензии, дающие оценку какому-либо явлению в определенной сфере деятельности. Таких заметок было выявлено три. В статье «Вечавы зvon літаратуры» [12 февраля, с. 16] представлена рецензия на книгу З. Пригодича «Літаратура як лёс» (издательство «Деловая печать»). «Проста дзецям і дзецям ад 5 да 105 гадоў» [2 февраля, с. 9] — заметка, в которой представлены рецензии на такие книги, как: «Багоўка» В. Сивчика (издательство «Мастацкая літаратура»), «Таямніцы нашага садка» В. Дранько-Майсюка (издательство «Мастацкая літаратура»), «Странные детки» Ж. Миус («Издательский дом “Звезда”»), «Таямніца незвычайнай школы» Е. Ходосевич-Лисовой («Издательский дом “Звезда”»). Все они рассчитаны на детей дошкольного и младшего школьного возрастов, могут использоваться для внеклассного чтения.

6. Заметки-аннотации — дают краткую характеристику изданий (две заметки). К примеру, в «Іван Ласкоў — дарога да Айчыны» [2 апреля, с. 15] рассказывается о сборнике произведений поэта, прозаика и публициста И. Ласкова «Выбраныя творы», выпущенный в серии «Беларускі кнігазбор» издательства «Беларуская навука».

Встречается и такой жанр публицистики, как интервью. За 2019 г. было обнаружено пять таких статей. Например, интервью «Шляхам вандроўных гіпербал» с Татьяной Жилинской [28 марта, с. 15] — членом Союза писателей Беларуси и Союза писателей Союзного государства, почетным членом Союза русскоязычных писателей Болгарии, академиком Международной литературно-художественной академии (Украина). Обсуждались сущность поэзии, проблемы белорусского языка, на какие вопросы отвечает современное искусство. В интервью «У мяне дзве Айчыны — Сербія і Беларусь» [5 января, с. 7] с сербской переводчицей и поэтессой Д. Лазаревич речь шла об отношениях двух стран в области литературы, о переводе белорусских произведений на сербский язык.

Заключение. Наиболее распространенной формой продвижения книжной продукции в «Настаўніцкай газеце» являются краткие аннотации учебников и учебных пособий (издательства «Аверсэв» и «Пачатковая школа»). Они составляют примерно 47% от общего числа всех публикаций. Это связано с одной из задач «Настаўніцкай газеты» — дать информацию о новой учебной литературе, которая будет полезна преподавателям, учителям и учащимся при подготовке к занятиям, экзаменам, ЦТ. Среди заметок преобладают анонсы (29%), событийные заметки (27%), а также заметки о переводной литературе (23%). Книги, которые упоминаются на страницах газеты, в основном не связаны с образовательным процессом. Они могут использоваться как дополнения к учебной литературе, расширять кругозор читателя.

Такие публикации показывают состояние современного книжного рынка Беларуси, информируют читателей о литературных новинках, знакомят их с авторами и произведениями, тем самым поднимая книжную культуру страны на более высокий уровень.

ЛИТЕРАТУРА

1. Настаўніцкая газета [Электронный ресурс] // Википедия — свободная энциклопедия [сайт]. — Режим доступа: https://be.wikipedia.org/wiki/Настаўніцкая_газета. Дата доступа: 10.04.2019.

2. Тертычный, А. А. Жанры периодической печати [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://evartist.narod.ru/text2/04.htm#_top. Дата доступа: 10.04.2019.

УДК 81'374

Студ. К. В. Багдановіч
Навук. кір. канд. філал. навук У. І. Куліковіч
(кафедра рэдакцыйна-выдавецкіх тэхналогій, БДТУ)

КАНЦЭПЦЫЯ СТВАРЭННЯ СЛОЎНІКА АСАБОВЫХ НАЙМЕННЯЎ

Уводзіны. Слоўнікі змяшчюць словы, марфемы, словазлучэнні, ідыёмы і г. д. па вызначаным прынцыпу, даюць звесткі пра іх значэнне, ўжыванне, паходжанне, пераклад на іншыя мовы.

Актуальнасць: агульная функцыя слоўнікаў — фіксацыя, сістэматызацыя, назапашванне і захоўванне ведаў аб свеце і нацыянальнай мове, перадача гэтых ведаў ад пакалення да пакалення. Дзякуючы слоўніку, чалавек паляпшае сваё валоданне мовай, пазнае сутнасць рэчаў, якія знаходзяцца вакол яго.

У Беларусі стварэннем слоўнікаў займаюцца выдавецтвы “Беларуская энцыклапедыя імя Пятруся Броўкі”, “Аверсэв”, “Тэхналогія”, выдавецкі дом “Беларуская навука” і іншыя.

Сёння слоўнікі досыць запатрабаваны, згодна з электронным каталогам Нацыянальнай бібліятэкі Беларусі, за апошнія 20 гадоў было выпушчана 1411 слоўнікаў. Сярод іх энцыклапедычныя слоўнікі і лінгвістычныя слоўнікі розных жанраў: слоўнікі мовы пісьменнікаў, тэрміналагічныя, перакладныя, граматычныя і фразеалагічныя, гістарычныя і этымалагічныя слоўнікі.

Але, на жаль, сярод беларускіх справачных выданняў няма слоўнікаў, якія былі б цалкам прысвечаны асабовым назоўнікам, нягледзячы на тое, што ў беларускай лінгвістыцы маецца шмат прац, прысвечаных асабовым намінацыям: Н. Архіпава [1], В. Грыб [2], Д. Кананенка [3] і іншыя. Спробу скласці слоўнічак асабовых жаночых намінацый здзейсніў у 2016 г. У. Гарбацкі [4].

Слоўнік асабовых найменняў будзе садзейнічаць разуменню гісторыі народа, самасвядомасці беларусаў, вывучэнню прафесій і інш.

Мэта даследавання — распрацаваць канцэпцыю слоўніка асабовых найменняў, на стварэнне якога выдзелены грант Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь у 2019 г.

Канцэпцыя канкрэтызуе тыпалагічныя параметры меркаванага выдання, выразна і поўна раскрывае яго задуму, задачы, агульныя прынцыпы падбору і арганізацыі матэрыялу.

Яна павінна быць распрацавана ў дастатковай ступені і ўключачь рэальныя і дакладныя параметры, якія, б ўзгаднеліся адзін з адным. Канцэпцыя павінна быць канкрэтнай, прывязанай да рэальных чытацкіх патрабаванняў, да сітуацыі на кніжным рынку, улічваць эканамічныя і іншыя магчымасці выдавецтва.

Канцэпцыя выдання становіцца асновай рэдактарскай падрыхтоўкі слоўніка; дэталізацыя параметраў выдання на этапе яго праектавання дазваляе рэдактару прымаць узважаныя і абгрунтаваныя рашэнні на ўсіх этапах сваёй працы. У сувязі з гэтым асаблівае значэнне мае веданне рэдактарам тыпалагічных асаблівасцяў слоўніка.

Асноўная частка. Канцэпцыя слоўніка складаецца з планавання яго назвы, аб'ёму, структуры слоўнікавага артыкула, размяшчэння матэрыялу, даведачнага апарату.

1. Назва слоўніка. Прапануецца: “Людзі і назвы: слоўнік асабовых найменняў”. Першая частка “Людзі і назвы” можа быць падавацца як скарочаны варыянт. Частка “слоўнік асабовых найменняў” тлумачыць папярэдняю і дапамагае зразумець змест выдання больш дакладна.

2. Аб'ём слоўніка. Згодна з вынікамі аналізу “Вялікалітоўска-рускага слоўніка” Я. Станкевіча [5], на кожную літару беларускага алфавіта прыходзіцца каля 200 асабовых назоўнікаў. Значыць, слоўнік будзе змяшчаць прыкладна 6 000 слоў. Гэтая інфармацыя стане больш дакладнай, калі будзе праведзены адбор лексем для слоўніка.

3. Структура слоўнікавага артыкула. Артыкул будзе ўключачь граматычныя звесткі пра слова, стылістычныя паметы, лексічнае значэнне слова, прыклады ўжывання слова і яго гісторыю. Да многіх слоў будуць пададзены фотаздымкі і малюнкi. Таксама неабходна ўказанне націску, выдзяленне ў шматзначных словах кожнага значэння арабскімі лічбамі. Артыкул будзе змяшчаць не больш за пяцьсот знакаў.

4. Размяшчэнне матэрыялу. Словы павінны падавацца ў алфавітным парадку. Названы прынцып з'яўляецца найбольш зручным для хуткага пошуку патрэбнай лексемы. Акрамя алфавітнага, існуюць гнездавы і тэматычны прынцыпы размяшчэння слоў, але яны рэдка выкарыстоўваюцца і не з'яўляюцца звыклымі для чытачоў, таму карыстацца імі будзе складаней.

5. Даведачны апарат. Слоўнік будзе змяшчаць

○ прадмову, дзе карыстальніку слоўнікам патлумачыцца, якая ў слоўніка мэта, якую карысць ён прынясе чытачу, чым гэты слоўнік

адразніваецца ад іншых, будзе пададзена інфармацыя пра тых, хто складаў гэты слоўнік і хто займаўся вёрсткай, дызайнам і ілюстрацыямі;

○ звесткі для карыстання слоўнікам, у якіх будуць апісвацца асаблівасці складу слоўніка, правільнага пошуку патрэбнай інфармацыі ў ім;

○ спіс скарачэнняў, які дапаможа даведацца значэнне скарачаных граматычных і стылістычных памет;

○ бібліяграфію, дзе будуць указаны крыніцы слоў і інфармацыі пра іх;

○ беларускі алфавіт, каб карыстальніку было лягчэй ўспрыняць структуру слоўніка і знайсці патрэбнае слова;

○ алфавітны і прадметна-імяны паказальнікі, каб чалавек мог хутчэй арыентавацца па словах.

Акрамя гэтага, абавязковымі элементамі даведачнага апарату з’яўляецца анатацыя, выхадныя і выпускныя звесткі.

Заклучэнне. Распрацаваная канцэпцыя выдання “Людзі і назвы: слоўнік асабовых найменняў” стане асновай яго рэдактарскай падрыхтоўкі. Удакладненне галоўных параметраў выдання на этапе яго праектавання дазволіць рэдактару прымаць абгрунтаваныя рашэнні на ўсіх этапах працы.

ЛІТАРАТУРА

1. Архіпава, Н. Найменні асобы ў сучаснай беларускай мове / Н. Архіпава / “Мова — літаратура — культура”: матэрыялы V Міжнароднай навуковай канферэнцыі, Мінск, 16–17 ліст. 2006 г. / Беларускі дзярж. ун-т. — Мінск, 2007. — С. 366–369.

2. Грыб, В. Назоўнікі са значэннем асобы па нацыянальнай і этнічнай прыналежнасці ў сучаснай беларускай мове / В. Грыб / “Мова — літаратура — культура”: матэрыялы V Міжнароднай навуковай канферэнцыі, Мінск, 16–17 ліст. 2006 г. / Беларускі дзярж. ун-т; у аўтарскай рэдакцыі. — Мінск: Права і эканоміка, 2007. — С. 373–376.

3. Кананенка, Д. А. Асабовыя назоўнікі нямецкага паходжання ў мове беларускай мастацкай прозы / Д. А. Кананенка // Веснік Віцебскага дзярж. ун-та. — 2007. — № 4 (46). — С. 111–117.

4. Гарбацкі, У. Гід па фэмінізацыі беларускай мовы (Nomina-agentis і некаторых іншых асабовых намінацый) / У. Гарбацкі. — Вільня: Выдавец І. Іваноў, 2016. — 144 с.

5. Др. Я. Станкевіч. Беларуска-расейскі (Вялікалітоўска-расейскі) слоўнік. Byelorussian-Russian (Greatlitvan-Russian) Dictionary by Dr. J. Stankevich — Published by: Lew Sapieha Greatlitvan (Byelorussian) Foundation, New York.— 1305 с.

УДК 659.125.6

Студ. Д. Ф. Когут, В. В. Прусевич
Науч. рук. доц. Ю. Ф. Шпаковский
(кафедра редакціонно-іздательскіх технологий, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ ИНФОГРАФИКИ НА ОСНОВЕ БАЗЫ ДАННЫХ О ПЕРВОКУРСНИКАХ ФАКУЛЬТЕТА ПИМ

Постоянно мы сталкиваемся с такой трактовкой инфографики как «картинка, на которой есть изображение и текст». Данная трактовка слишком обобщена, и, получается, что любое графическое изображение можно отнести к инфографике, что таковым не является. Существует несколько определений понятия «инфографика», исходя из которых можно сделать вывод, что инфографика — это визуальный способ передачи любого вида информации (цифровой, графической и вербальной), смысл которой остается понятен без использования текста.

Инфографику можно классифицировать на интерактивную (анимационная графика) и статическую (одиночные слайды в виде иллюстраций, графиков, таблиц, карт, матриц и алгоритмов).

В данной работе будет рассмотрена и создана интерактивная инфографика на основе программы Tableau.

Интерактивная инфографика — это отображение графической информации, которое позволяет в онлайн-режиме собирать и изменять свои данные в Интернете.

В настоящее время программа Tableau имеет достаточно широко использование. Это вызвано тем, что данная программа быстро анализирует собранные данные, что является один из главных преимуществ. Кроме того, визуализации создаются в виде инструментальных панелей и рабочих листов. Продукты Tableau работают в виртуальных средах, когда они настроены с соответствующей базой операционной системой и оборудованием. Tableau помогает людям преобразовывать данные в действенные идеи. Подходит для анализа любых данных.

Преимущества Tableau:

- 1) быстрый анализ данных,
- 2) анализ в реальном времени,

- 3) комбинирование данных,
- 4) не требует никаких технических знаний.

The Tableau Product Suite включает в себя следующее:

1. Tableau Server,
2. Tableau Desktop,
3. Tableau Reader,
4. Tableau Online,
5. Tableau Public.

В данной работе инфографика была создана в Tableau Desktop.

Tableau Desktop — этот продукт, который позволяет кодировать и модифицировать анализ. Начиная с создания отчетов и диаграмм и заканчивая их объединением в одно функциональное целое, — вся эта работа выполняется в Tableau Desktop [1].

Создание интерактивной инфографики. Цель работы — визуально, в виде интерактивной инфографики на основе карты, показать из каких городов Беларуси поступают абитуриенты в Белорусский государственный технологический университет на факультет Принттехнологий и медиакоммуникаций. Рассмотреть из какого города поступающих больше, а также есть ли взаимосвязь между городом и специальностью, которую выбирают абитуриенты.

Для разработки инфографики следует собрать все необходимые данные. Так как программа Tableau поддерживает базы данных Excel, то вся собранная информация будет находиться и обрабатываться там.

Создается документ под названием «Инфографика». В нем создаются столбцы со следующими названиями: «Город», «Школа», «Специальность», «Latitude» (Широта), «Longitude» (Долгота), «Адреса». Столбцы «Latitude» и «Longitude» нужны для определения положения нужной школы. Столбцам «Latitude» и «Longitude» придается значение «Общее».

Далее открывается программа Tableau, где в качестве источников информации выбирается Microsoft Excel. Выбирается документ «Инфографика».

«Latitude» и «Longitude» сразу определяются как географические координаты. Далее нажимается кнопка «Go to Worksheet».

После открытия рабочего пространства из раздела Measures, зажимая левую кнопку мыши, перетаскивается значение longitude в верхнее поле Columns, а latitude в поле Rows. Затем в Dimensions выбирается «Специальность» и переносится в поле Marks, где каждой специальности присваивается определённая цветовая гамма.

После выбора цвета нажимается ОК. Выбирается «Школа» в Dimensions и переносится непосредственно на саму карту.

Для создания подложки карты используется сайт <https://www.mapbox.com>.

Mapbox — это платформа данных о местоположении для мобильных и веб-приложений. Эта платформа также является крупным поставщиком пользовательских онлайн-карт для веб-сайтов и приложений, таких как Foursquare, Lonely Planet, Facebook, Financial Times, The Weather Channel и Snapchat.

С 2010 года она быстро расширила нишу пользовательских карт в ответ на ограниченный выбор, предлагаемый поставщиками карт, такими как Google Maps.

Mapbox является создателем или значительным вкладчиком в некоторые библиотеки и приложения картографирования с открытым исходным кодом, включая спецификацию MBTiles, картографическую IDE TileMill, буклет Leaflet. Библиотека JavaScript, а также язык и синтаксический анализатор карт CartoCSS [2].

На сайте выбирается «Start with Basic». В появившемся окне появляется карта мира, где можно задать определенные координаты, а также дополнительные параметры для создания удобства карты (изменение цвета подложки, задание цвета озер, лесов и т. д.)

Из функций справа выбирается «Map Position». Для создания карты для Беларуси вводятся координаты longitude и latitude.

Карта создана. Чтобы использовать ее в качестве подложки, следует выбрать «Share&Use».

В появившемся окне следует выбрать «Use», затем в левой части окна — «Third party» — «Tableau». Около URL нажимается на значок копирования.

Далее снова открывается карта в программе Tableau. Для установления подложки используется следующая цепочка команд: Map — Background Maps — Map Services — Add — Mapbox Maps.

В появившемся окне вводятся данные. В строку «Style Name» вводится название стиля карты. В строку «URL» вставляется скопированный ранее URL с сайта <https://www.mapbox.com>. Если все было сделано верно, то все остальные строки заполняются автоматически. Нажимается ОК. В результате мы получаем карту с отметками школ, откуда поступили студенты. Посмотреть на это в виде интерактива можно по ссылке: <https://public.tableau.com/profile/darya.kogut#!/vizhome/Students2018/Sheet1>. Результаты представлены на рисунках 1–4.

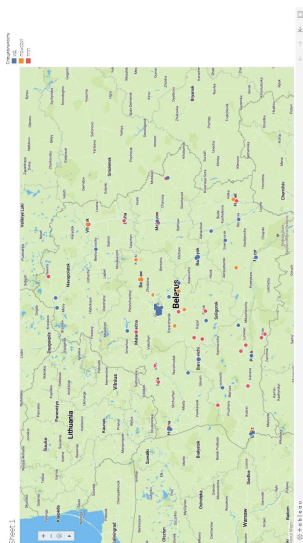


Рисунок 1 – Все специальности

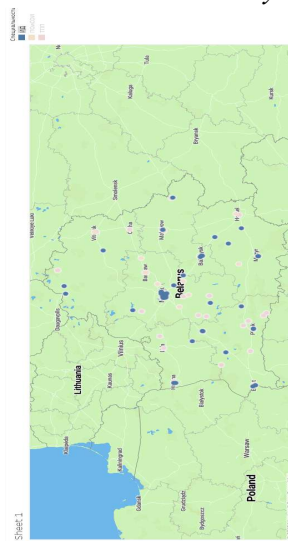


Рисунок 2 – ИД

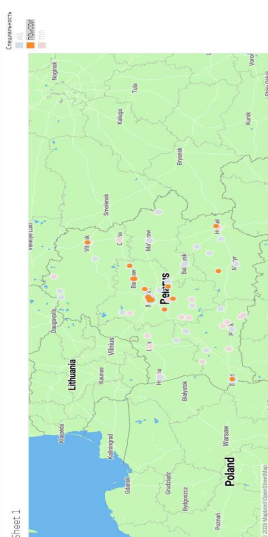


Рисунок 3 – ПОиСОИ

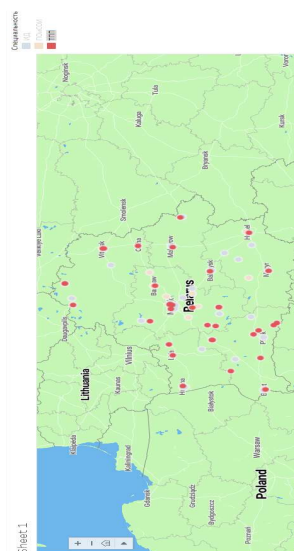


Рисунок 4 – ТПП

На сайте в окне справа можно выбрать посмотреть, как всех поступивших, так и определенную специальность. На основе данной инфографики можно видеть, с каких городов поступают студенты на специальности ТПП, ПОиСОИ и ИД факультета ПИМ. Это позволяет сделать вывод о работе профориентации факультета в городах Беларуси: в каких городах она имеет успех, а в каких – нет.

ЛИТЕРАТУРА

1. What is Tableau [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://intellipaat.com/blog/what-is-tableau/>. — Дата доступа: 10.04.2019.
2. Mapbox [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/Mapbox>. — Дата доступа: 10.04.2019.

УДК 655.1

Студ. Д. С. Донец

Науч. рук. профессор Л. И. Петрова

(кафедра редакційно-видавських технологій, БГТУ)

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДЕЛА

В современной общественной практике под издательским делом понимается форма деловой активности, связанная с выпуском и распространением различных изданий, т.е. более расширительно, чем просто процесс книгопроизводства. Поскольку для совокупного обозначения газетного и журнального дела обычно используются термины «пресса» и «периодическая печать», а в последние годы — «печатные средства массовой информации», в книговедении издательским делом по традиции называют преимущественно книгоиздательское дело или просто книгоиздание как часть более общего понятия «книжное дело». В этом, сфокусированном, смысле издательское дело рассматривается как производство и распространение книг и брошюр, других видов непериодических изданий, а также тех видов сериальных или продолжающихся печатных изданий, которые выпускаются в форме книг и брошюр.

Применительно к практической деятельности человека понятие «издательское дело» может рассматриваться и как «организация», выраженная через такие понятия, как «структура», «процесс» и «система». При этом «структура» раскрывается как внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия отдельных частей целого, обусловленная его строением, «процесс» — как совокупность действий, ведущих к возникновению и развитию взаимодействий между частями целого, и, наконец, «система» как объединение людей для совместной деятельности в рамках определенной структуры. В этом контексте «организация» рассматривается как методология деятельности, а в нашем случае это методология издательской деятельности.

Методология — система принципов и способов построения организации теоретической и практической деятельности. Мы говорим о методологии применительно к издательской деятельности, т.е. к деятельности, связанной с подготовкой и выпуском печатных изданий. Но поскольку издательскую деятельность невозможно рассматривать без взаимосвязи с другими видами деятельности, для которых основным объектом приложения сил также является книга, то правильнее будет сказать, что предметом нашего рассмотрения является методология издательской деятельности в контексте издательского и книжного дела.

Любая практическая деятельность человека мотивирована потребностью и строится на основе определенных принципов, или основных исходных положений. К таковым следует отнести:

1. принцип иерархичности (деятельность осуществляется на разных уровнях управления и организации);

2. принцип целостности (система в целом обладает большими свойствами, чем сумма входящих в нее составляющих; в свою очередь каждая из составляющих при включении в систему теряет часть своих свойств, функций);

3. принцип коммуникативности, или принцип открытости (практическая деятельность имеет множество связей со средой, в которой она совершается);

4. принцип историчности (любой вид практической деятельности надо рассматривать с учетом временного фактора, в динамике развития);

5. принцип необходимого разнообразия. Этот принцип был сформулирован английским психиатром, специалистом по кибернетике и одним из первых исследователей сложных систем Уильямом Эшби (1903-1972). Принцип необходимого разнообразия заключается в том, что при создании системы, способной справиться с решением той или иной проблемы, надо ориентироваться на то, что создаваемая система должна иметь большее разнообразие средств и способов решения, чем разнообразие (сложность) решаемой проблемы. То есть система должна обладать определенным запасом возможностей действия. В издательской деятельности этот принцип работает каждый раз, как создается локальная структура для осуществления конкретного издательского проекта.

Наконец, есть еще один принцип, который имеет универсальный характер. Этот принцип, названный по имени английского монаха-францисканца, философа-номиналиста Уильяма Оккама (ок. 1285-1349) принципом Оккама ("бритвой Оккама"), можно сформулировать следующим образом: "Не следует множить сущее без необходимости". Также принцип Оккама называют принципом бережливости, или законом экономии. Великий физик Альберт Эйнштейн (1879-1955) переформулировал закон экономии так: "Все следует упрощать до тех пор, пока это возможно, но не более того. На самом деле этот принцип известен еще со времен Аристотеля (384-322 до н. э.) как "закон достаточного основания": ни одно явление не может оказаться истинным или существующим и ни одно утверждение не может быть справедливым без достаточного основания того, почему это именно

так, а не иначе. Применительно к издательской деятельности принцип Оккама, как и закон достаточного основания, может быть истолкован как требование максимальной оптимизации усилий по созданию издательского продукта и доведению его до потребителя, т.е. прилагаемые усилия не должны быть избыточными по отношению к конкретному изданию, проекту, деятельности издательства в целом.

Методологическую основу издательского дела составляют общая экономическая теория, экономика предприятия, теория управления и организации производства. Положения этих дисциплин отражают в той или иной мере характер и результат деятельности субъектов издательского дела, позволяют рассматривать протекающие в книгоиздании процессы с точки зрения их взаимодействия и воздействия на конкретные экономические структуры.

Как совокупность процессов, связанных с подготовкой, производством и реализацией издательской продукции, книгоиздание представляет собой экономическую систему, действующую в рамках динамичной организационной структуры. И в этом смысле можно сказать, что книгоиздание является самодостаточным производственным процессом, общественная цель которого — удовлетворение потребности читателя в книге.

Книгоиздание традиционно выделяют в самостоятельную отрасль производства, а потребление его продукции — книг — относят к духовному потреблению, потому что книга является материальном носителем духовных ценностей. Кроме того, сама книга может представлять собой духовную ценность, как произведение искусства. Значит, производство книг может быть отнесено к духовному производству или к деятельности, направленной на создание духовных ценностей. При обозначенной выше очевидной цели книгоиздания к важнейшим функциям данного вида деятельности можно отнести следующие:

1. создание одного из видов экономического продукта в духовной, информационной форме;
2. пополнение интеллектуального и творческого потенциала общества новой информацией;
3. закрепление накопленного знания и социального опыта человечества в конечном продукте — книге;
4. создание добавочной стоимости в рамках конкретного производства;
5. доведение книжной продукции до потребителей;
6. получение прибыли путем реализации книжной продукции потребителю для обеспечения расширенного воспроизводства книж-

ной продукции;

7. осуществление деятельности в соответствии с требованиями маркетинга (в том числе изучение рынка и потребителя, формирование спроса, продвижение книжной продукции, проведение ассортиментной и ценовой политики и др.).

Взаимодействующими субъектами издательского дела являются издательства, полиграфические и книготорговые предприятия и организации. В процессе создания, производства и реализации книжной продукции между ними возникают рыночные отношения, т.е. отношения обмена. При этом каждый из субъектов участвует в движении потребительских стоимостей и в реализации товаров.

Поскольку содержание интеллектуального и творческого потенциала общества чрезвычайно разнообразно и вряд ли поддается количественной оценке, адекватной реальности, важной особенностью книжной продукции также является чрезвычайное разнообразие ассортимента. Каждая книга, появляющаяся на книжном рынке, рассматривается субъектами рынка (продавцом, покупателем, посредником) как новый продукт и по своей сути является таковым. Это обстоятельство формирует особые условия как существования книжной продукции, так и функционирования самого книжного рынка.

Как бы ни были сильны в книге ее духовные стороны, культурная составляющая, но издательское дело — это прежде всего предпринимательство. П.Н. Ассер, говоря об экономической стороне издательской деятельности, утверждает: «Все же издательское дело — это бизнес, что бы мы ни говорили об идеалистических и нематериальных его свойствах».

Специфика книгоиздания, связанная, с одной стороны, с существованием собственного промышленного производства, а с другой — с наличием допроизводственного процесса создания интеллектуального продукта в материальной форме, определяет необходимость в полной мере учитывать вышеизложенные принципы для достижения целей книжного бизнеса.

Студ. Н. И. Лустенкова

Науч. рук. ассист. Н. И. Ковалевская

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

АНАЛИЗ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ БЕЛОРУССКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОФЕ

В наше время общество развивается невероятно быстрыми темпами, постоянно возникают новые фирмы и компании, активно развиваются рыночные отношения. Становится очевидно, что просто выпускать качественную продукцию недостаточно. Для успешного развития фирмы продукцию нужно выделить, отметить каким-либо фирменным знаком. Фирменный стиль необходим каждой организации. Посредством индивидуальности и единства графических и цветовых констант предприятие может выделить себя на фоне конкурентов. Фирменный стиль предполагает использование единых принципов оформления цветовых сочетаний и способов для всех форм рекламы, документации, упаковки продукции и других компонентов, имеющих отношение к компании.

Носителями фирменного стиля являются все физические и информационные поверхности, на которых размещаются те или иные элементы. С точки зрения системы маркетинговых коммуникаций, носители фирменного стиля — это одно из комплексных средств фирменного стиля, которое включает определенные элементы рекламы и PR.

Назначение фирменного стиля — свидетельствовать, что предприятие работает образцово, поддерживает порядок во всем, как в производстве, так и в сопутствующей ему деятельности.

Цель фирменного стиля — закрепить в сознании покупателей положительные эмоции, связанные с оценкой качества продукции, ее безупречности, высокого уровня обслуживания и обеспечить продукцию предприятия и само предприятие особой узнаваемостью.

Основными функциями фирменного стиля являются:

1. Идентификация. Фирменный стиль позволяет потребителю без особых усилий узнать нужный товар (фирму, услугу) по некоторым внешним признакам.

2. Доверие. Если потребитель однажды убедился в качестве продукции (услуг), то это доверие будет в значительной степени распространяться на всю остальную продукцию фирмы. Кроме того, наличие фирменного стиля само по себе вызывает доверие.

3. Реклама. Наличие фирменного стиля значительно повышает эффективность рекламы. Помимо этого, все объекты, содержащие элементы фирменного стиля фирмы, сами являются рекламой.

Дизайн фирменного стиля — это сложный процесс, основанный на тесном сотрудничестве дизайнеров и представителей бизнеса.

Перед разработкой проекта важно понимать цели бизнеса, целевую аудиторию и провести визуальный анализ рынка данного вида услуг. Изучить фирменные стили аналогичных компаний, определить исходные концептуальные точки для стиля данной компании.

Логотип является важным визуальным элементом, по которому клиенты узнают определенный бренд. Хороший логотип прост и узнаваем; он рассказывает клиенту историю бренда и доносит миссию и принципы компании. Логотипы бывают текстовыми, иллюстративные, графические.

Типография (и шрифты в частности) важна не только для логотипов, но и для фирменного стиля в целом. Хороший шрифт может стать фундаментом успешной кампании. Типография должна хорошо отображаться на любых платформах: в браузере, на мобильных устройствах или в печатной продукции. Единообразное использование шрифтов на всех платформах позволяет клиентам узнавать ваш бренд, где бы то ни было.

Цветовая гамма. Дизайнеры должны внимательно выбрать цветовую гамму для бренда, так как цвета имеют определенное значение. Исследование показало, что они оказывают психологическое влияние на людей: до 90% людей строят свои суждения о продукте, используя цвета в качестве основного фактора.

Для анализа фирменного стиля компаний конкурентов в сфере производства кофе были выбраны: АВД продакшен, Roast, Coffee Life Roasters, 9BAR.

В результате анализа фирменного стиля белорусских производителей кофе было выявлено, что фирменный стиль данных компаний плохо проработан. Фирменный стиль компаний не бросается в глаза, их логотипы нельзя отнести к кофейному бизнесу, отсутствуют слоганы, нет единого цветового и шрифтового оформления. Производитель кофе «Coffee Life Roasters» выделяется на фоне остальных яркими упаковками, однако остальные составляющие фирменного стиля отсутствуют. Компания «9BAR» имеет хорошо проработанный логотип.

Разработка фирменного стиля имеет отношение ко всем представительским документам и продуктам организации. К таким про-

дуктам относится и сайт компании. У всех перечисленных организаций есть разработанные сайты. Проведенный анализ показал, что все сайты, с той или иной разницей, удобны в использовании, хорошо выглядят с эстетической точки зрения, имеют хороший уровень информативности.

Исходя из проведенного анализа фирменного стиля, можно сделать вывод, что, для того чтобы выделить себя на фоне конкурентов, необходимо иметь свой, отличный от других стиль — разработать логотип, фирменный блок, слоган, подобрать фирменные цвета, фирменные шрифты, разработать фирменную печатную продукцию.

Дизайн фирменного стиля — это сложный процесс, основанный на тесном сотрудничестве дизайнеров и представителей бизнеса. Перед разработкой проекта важно понимать цели бизнеса, целевую аудиторию и изучить конкурентов.

Многие фирмы разрабатывают фирменный стиль по принципу: «фирменный стиль — это современно и модно». А некоторые по принципу: «раз у всех есть, значит, и мне это нужно». Однако, фирменный стиль необходим для того, чтобы с помощью уникальности графических и прочих констант, суметь выделиться среди конкурентов, стать запоминаемым и хорошо узнаваемым. К тому же, хорошо проработанный фирменный стиль позволяет экономить на рекламе.

УДК 339.138

Студ. Е. А. Бруй

Науч. рук. ассист. Н. И. Ковалевская

(кафедра редакционно-издательских технологий БГТУ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ БРЕНДИНГ

В последнее время все чаще и чаще для эффективности функционирования и развития определенной территории совершается формирование ее бренда, что в свою очередь способствует решению и профилактике многих управленческих проблем. Принимаемые шаги в данном направлении носят несистемный характер и, как правило, комплексно не решают проблему [1].

Таким образом, брендинг территории — это выражение некоего ее своеобразия, неповторимости, связанных с позиционированием в ряду подобных себе территорий.

Главная задача брендинга — выявить и обозначить их, продемонстрировать их ценность на понятном для различных целевых аудиторий языке.

Актуальность создания бренда территории заключается в том, что в современных социально-экономических условиях муниципальные образования не могут развиваться, используя при этом преимущественно реальный сектор экономики. Соответственно, бренд территории создается кем-то и направлен на то, чтобы воздействовать на кого-то.

Цель территориального брендинга — улучшение имиджа региона (города или страны), создание в мыслях ее гостей и жителей необходимых положительных ассоциаций и образов. Для любого региона бренд также важен, как и для компании, ведь именно он является основой отношений с целевой аудиторией, формирует привязанность к географическому региону на эмоциональном уровне и лояльность к нему [2].

Объект брендинга — определенная территория: страна, регион, город, муниципальное образование. Предмет брендинга — отличительные особенности и конкурентные преимущества территории, с помощью правильного использования которых создается бренд территории. Потребители территориального бренда — целевые аудитории, на которые направлено воздействие, оказываемое брендом.

Брендинг региона позволяет решить определенные задачи: остановить отток жителей; привлечь туристов; заинтересовать инвесторов и бизнесменов; увеличить объемы государственной финансовой поддержки.

Содержание брендинга территории определяется путем выделения ее уникальных сторон. Довольно часто ни администрация, ни жители региона не придают должного значения факторам, которые могут быть потенциально ценными и значимыми. Главная задача брендинга — выявить и обозначить их, продемонстрировать их ценность на понятном для различных целевых аудиторий языке.

Разработка бренда города начинается с определения «образа желаемого будущего», при этом анализируются все стороны жизни данной территориальной единицы. На результатах исследований строится территориальный брендинг города, идейная концепция которого отражает реальные перспективы и ценности, а также его уникальный облик.

В процессе разработки бренда города в большей степени упор делается на желания и интересы молодого поколения, поскольку именно оно будет «пожинать плоды» территориальной идентичности.

В целом, брендинг, оторванный от перспективы, фундамент которого строится на устаревших догмах и девизах, заранее обречен на провал. Чтобы добиться оживления провинциальных территорий, нужно вложить в их бренд понятия и ценности, прямо ориентированные на молодое поколение. А они, в большей степени, связаны с возможностью работать и зарабатывать.

В процессе разработки концепции города должны быть определены приоритетные направления, которые в дальнейшем будут синтезироваться в визуальный образ. Нужно добиться того, чтобы он был понятен и ценен для всех целевых аудиторий, именно поэтому создание бренда города предваряет длительный подготовительный этап исследований и экспертиз.

Специфическими факторами, которые влияют на региональный брендинг, являются географическое положение территории, ее геополитический статус, природный и ресурсный потенциал, национально-культурные особенности.

Осуществляя территориальный брендинг города, необходимо добиться построения ярко выраженного позитивного имиджа, который станет важнейшим фактором его конкурентоспособности и развития, финансового и ресурсного обогащения региона в целом.

Таким образом, бренд территории будет эффективен, если он соответствует:

- узнаваемости территории, ее наличие в информационном пространстве;
- вниманию к территории и частотой обращений к нему со стороны внешней среды — увеличится стоимость земельных участков для строительства жилых домов
- количеству привлеченных к территории инвестиций и новых проектов;
- количеству привлеченных к территории людей: туристы и новые жители;
- оценке деятельности территории на всех уровнях государственной власти

Осуществляя территориальный брендинг города, необходимо добиться построения ярко выраженного позитивного имиджа, который станет важнейшим фактором его конкурентоспособности и развития, финансового и ресурсного обогащения региона [3].

Процесс брендинга территорий — это сложный многофункциональный комплекс действий, который должен учитывать в себе множество факторов, от которых зависит успех всей брендинговой кампании. Поэтому, необходимо выделить основные этапы, из которых состоит процесс брендинга территорий и на которые разработчики обращают наибольшее внимание: определение территории как «товара», постановка целей и задач; выбор целевых групп; проведение аналитики; составление стратегии развития; создание визуальной айдентики; поиск каналов коммуникации для продвижения и развития бренда.

Среди классификации территориальных брендов по предметной направленности особое место занимают социальные бренды. Активная конкуренция корпораций по всему спектру предметных брендов не может быть аналогичной для брендинга территорий. Особое положение территориальных брендов и брендинга заключается в том, что их нецелесообразно рассматривать с сугубо экономической точки зрения. Высокое качество и потребительская привлекательность товара, услуги, корпорации или события не подменяют привлекательность или негативные качества территориальной среды [4].

В следующем подходе к классификации брендов подразумевается, что реализация потенциала портфеля брендов территории означает целенаправленный поиск и формирование образов, символов, ассоциаций, позволяющий воссоздать и зафиксировать внимание потребителей на социально значимых составляющих территории, а в конечном счете — управлять впечатлениями потребителей от данной территории в целях повышения ценности как существующих, так и потенциальных (фантомных) брендов.

Визуальный образ бренда обеспечивает его узнаваемость, идентификацию, он способен выделить конкретный бренд на фоне конкурентов. По мнению психологов, зрение — наиболее важный из органов чувств человека. Именно зрение позволяет визуально различить и запомнить такие составляющие территориального бренда, как цвет, графика, шрифт. Большинство авторов считают, что бренд формируется на основе обязательно ярко выраженного позитивного имиджа территории. Диверсификация регионального брендинга активно продвигается в направлении построения структуры бренда, сопряженного с названием региона (территории).

Подводя итог, стоит сказать, что есть еще один важный этап в разработке и продвижении территориального бренда — это оценка его эффективности. Оценка эффективности бренда всегда была спорным

моментом из-за трудности разработки параметров, по которым нужно проводить оценочные действия. При оценке эффективности развития бренда места главным параметром должен являться уровень жизни и соответствие поставленным целям, которые, как было сказано ранее, должны относиться к реальному развитию территории. Так же стоит учитывать и затраты на разработку бренда, их соответствие «готовому» продукту. Но важнейшим параметром все равно остается впечатление людей о территории [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Образ, имидж, бренд и репутация региона — что это такое? [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://regionpr.ru>. — Дата доступа: 18.11.2018.
2. Территориальный брендинг [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://cbiconsult.ru/competence/territorial-branding>. — Дата доступа: 22.12.2018.
3. Бренды и брендинг территорий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://studme.org/136270/marketing/brendy_brending_territoriy. — Дата доступа: 14.12.2018.

УДК 655.2:004.9

Студ. А. А. Шоломицкая
Науч. рук. доц. В. И. Куликович
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ИНТЕРАКТИВНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ КАК ФЕНОМЕН СОВРЕМЕННОСТИ

Сегодня традиционные виды искусств активно используют новые интерактивные технологии. Благодаря им меняется соотношение «автор-зритель» и появляются новые возможности взаимодействия. Смещается акцент с результата творчества на процесс создания и участия в нем потребителя. Теперь только при условии их взаимодействия можно говорить о том, что культурный объект был раскрыт во всей полноте.

В широком смысле под интерактивностью понимают возможность потребителя участвовать в получении информации и влиять на сам процесс создания и потребления. Роль зрителя все больше имеет значение и влияние, а сам творческий процесс во многом представляет собой теперь не презентацию, а акт коммуникации. Равноправный

диалог автора и зрителя стал необходимым условием для полного понимания художественного произведения [1].

Авторы и издатели начали задумываться о роли компьютера в судьбе книги еще в 1970-х годах. Первой электронной книгой стала набранная вручную Конституция США. Практически одновременно с ее появлением начались эксперименты с применением новых технических возможностей к литературному тексту.

Однако широкое распространение электронные книги получили только в 2000-х годах с появлением так называемых «читалок», телефонов, а позднее — смартфонов и планшетов.

До 2014-го года рынок электронных книг показывал устойчивый рост на 100-200% в год, и согласно отчетам Publishers Weekly составил более 13% от объема общего книжного рынка, что в денежном эквиваленте составляет порядка 151 млн. долларов. Электронные книги настолько глубоко и органично вошли в нашу жизнь, что ООН включило мобильное чтение в свою программу по повышению грамотности населения стран третьего мира. Более того, специалисты ООН в ходе исследований мобильного чтения выяснили, что люди, предпочитающие читать электронные книги, читают больше и чаще, чем любители бумаги.

Мобильные устройства не только стали толчком к увеличению объема чтения, но и изменили саму книгу. Планшетные компьютеры с цветным дисплеем позволили встраивать в книгу видео, аудио, анимированные элементы, и привычный облик издания начал меняться в сторону гибридного формата — интерактивной книги.

Идея поставить производство интерактивных книг на поток принадлежит бывшему сотруднику компании Apple Мэтту МакИннису. Он покинул компанию в 2009 году, как только пошла слухи о разработке iPad, и основал фирму Inkling, которая сфокусировалась на создании «обогащенных» видео и иллюстрациями книг для студентов университетов.

Сейчас Inkling — одна из крупнейших компаний, поддерживающих собственный сервис для создания интерактивных книг. Их клиенты — крупнейшие издательства мира. Книги, которые создаются при помощи редактора Inkling, позволяют встраивать видео, аудио и гиперссылки. Inkling производит так называемый обогащенный epub, который воспроизводится на iPhone, iPad и части устройств на Android. Компания фокусируется на рынке учебной литературы, поэтому ее книги известны только в узких кругах.

Наиболее широкую известность интерактивным книгам дала разработка компании Apple — Apple iBooks Author. Она позволяет выпускать книги только для iPad, но благодаря известности компании она широко распространяется по всему миру. Спектр медиainформации, которую можно добавить в книгу, не слишком отличается от Inkling — видео, аудио, картинки, поп-оверы и поп-апы. Apple изначально позиционировало данную разработку как платформу для создания книг для образовательных целей. Но в результате она стала использоваться и для других типов изданий — кулинарные книги, фотоальбомы и даже сборники поэзии.

В развлекательных интерактивных книгах первопроходцем стал Disney. Этот крупнейший бренд быстро понял, какие перспективы открывает для него создание детских книг-приложений, посвященных различным его сюжетам. Disney делает все свои книги «руками», и это сложные, высококачественные издания.

Если в США создатели интерактивных книг по большей части фокусировались на образовании, то старая добрая Европа практически сразу же начала экспериментировать с художественной литературой. Сервисы для создания ин-терактивных изданий в Европе так и не появились, но зато было создано много интерактивных книг, обладающих собственным лицом и индивидуальностью.

Из самых интересных проектов можно упомянуть французский Vuook и английский Loud Crow. Vuook стал первым проектом, который решил про-экспериментировать с интерактивной книгой-триллером. В 2011 году вышла их книга Little Fear, в которой создатели попытались использовать техники фильмов ужасов, чтобы действительно напугать читателя.

Loud Crow — «бутиковый» детский проект, выпускающий интерактивные версии детских книг, неоднократно становился номинантом различных премий. Главная «фишка» Loud Crow — это их художник, который иллюстрирует все книги проекта в незабываемом стиле.

Если в США и Европе первопроходцами в сфере интерактивных книг были IT-специалисты, в России эксперименты с интерактивными книгами изначально проводились в издательствах. Первую интерактивную книгу «Приключения Мюнхаузена» выпустило издательство Рипол-Классик. Книга была детская, поэтому у пользователей создалось впечатление, что интерактивные книги могут быть только детскими, хотя, фактически, наиболее успешные

международные проекты и книги были созданы для взрослой аудитории.

Российский рынок интерактивной литературы на данный момент мал. UnderPage — один из немногих проектов на рынке, существующих больше года. Основная цель — сделать производство интерактивных книг максимально недорогим и доступным и наполнить рынок качественными изданиями.

Основная проблема издателей и авторов, которые хотели бы выпустить собственную книгу — это высокая стоимость разработки. Одна страница интерактивной книги стоит минимум 10 долларов. «Идеальная» цена для страницы такого рода издания — 6 долларов, и все силы направлены на то, чтобы ее достигнуть [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Интерактивность как тенденция развития социокультурной сферы / nauchkor.ru [Электронный ресурс]. — 2019. — Режим доступа: <https://nauchkor.ru/pubs/interaktivnost-kak-tendentsiya-razvitiya-sotsiokulturnoy-sfery-na-primere-videoigr-5a9525507966e145c6675a51>. — Дата доступа: 11.04.2019.

2. Интерактивная книга: как мобильные устройства меняют лицо книги/ pro-books.ru [Электронный ресурс]. — 2014. — Режим доступа: <http://pro-books.ru/site-articles/16423>. — Дата доступа: 10.04.2019.

УДК 82-1/9

Студ. А. Ю. Лещинская

Науч. рук. проф. Л. И. Петрова

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОПУЛЯРНОГО УЧЕБНИКА

Многообразие современной учебной литературы огромно. Она охватывает все области человеческой деятельности, может предназначаться для читателей самого разного возраста и уровня подготовки. Естественно, во всем этом многообразии можно выделить отдельные виды и жанры.

Однако внимание исследователей пока не привлекала такая разновидность учебной литературы, как «популярный учебник». Иногда это слово выносится в заголовок. На полках книжных магазинов можно встретить такие издания, как «Шахматы. Самый популярный учебник для начинающих», «Основы философских знаний: популяр-

ный учебник», «Основы политической экономии: популярный учебник» и даже «Голый Форекс — популярный учебник по *price action*».

Что общего у этих и многих других книг? По названию можно сделать вывод, что «популярный учебник» — это что-то среднее между учебной и научно-популярной литературой. От учебников они явно перенимают основное функциональное назначение: «**Учебное издание** — издание, основное социально-функциональное назначение которого — служить учебе, изучению и преподаванию учебных дисциплин» [1]. Действительно, научно-популярная литература служит иной цели: «популяризировать научные знания, достижения науки, культуры, техники, искусства». Таким образом, мы можем выделить «популярные учебники» среди изданий, причисляемых к научно-популярным. Например, знаменитый «Почему и потому? Учебник физики в вопросах и ответах» О. Улле в увлекательной форме диалога объясняет причины всех физических явлений, тем самым обучая читателя физике.

В чем же отличие этой группы изданий от обычных учебников? В основном, в характере изложения материала. Они написаны легким, живым языком. Стилль речи ближе к публицистическому или художественному, чем научному. Они часто полны юмора, авторы намеренно избегают научной лексики, не перегружают читателя формулами, цифровыми данными. В отборе фактического материала отдается предпочтение более интересным, увлекательным сведениям, например, историческим курьезам.

Структура таких учебников сходна со структурой учебных изданий: изложение идет от простого к сложному, присутствует деление на разделы и параграфы, которые соответствуют разделам изучаемой дисциплины, например, «Акустика» и «Оптика» в физике. В популярных учебниках, как правило, есть упражнения и вопросы для самопроверки.

Еще один момент, на который стоит обратить внимание. Научно-популярная литература знакомит читателя с последними достижениями науки и техники. Эти сведения, как правило, выходят за пределы школьной программы, хотя авторы могут, конечно же, напомнить читателю общеизвестные истины. Популярные учебники не ставят такой цели и излагают по большей части те же сведения, которые школьник или студент мог бы получить, изучая тот же предмет в своем учебном заведении. Они идут в качестве дополнения к учебной литературе или ее частичной замены. Действительно, если у автора популярного учебника получается изложить весь необходимый матери-

ал в простой для восприятия форме, то обучаемый скорее предпочтет ее обычному учебному пособию. Часть популярных учебников рассчитана именно на повторение основ какой-либо дисциплины: такие книги популярны и среди детей, и среди взрослых и могут служить ступенькой для более глубокого изучения темы. Примером может служить серия «Наука за 30 секунд» издательства «Рипол Классик», в которой в максимально сжатой форме пересказываются базовые понятия и законы наук.

Из этого можно сделать вывод, что «популярный учебник» можно считать ответвлением жанра научно-популярной либо учебной литературы. Точное соотношение «научности» и «популярности» определяется читательским адресом, целевым назначением и другими факторами.

Впрочем, не следует воспринимать популярные учебники как некое обособленное явление, отдельный вид изданий. Популярным может стать любой учебник, авторы которого обладают эрудицией, глубоким знанием психологии и литературного искусства и своего предмета настолько, чтобы сделать чтение приятным и увлекательным. Хоть к учебным изданиям и предъявляется много требований в вопросах содержания, тем и методов изложения материала, нет никаких правил, которые запрещают учебнику быть интересным и любимым учениками.

Редакторскую подготовку таких изданий следует осуществлять, используя критерии для обоих жанров: оценивать точность, доступность, структурированность материала, соответствие возрасту и программе (если речь идет о книгах для школьников и студентах), но не забывать и о выразительности. Если речь идет о книгах для детей, авторы должны хорошо знать программу образовательной и высшей школы, опираясь на которое, можно в одном случае углубить те научные понятия, которые уже усвоены учащимися и студентами в процессе обучения, в другом — развить, дополнить, конкретизировать или обобщить материал школьных и вузовских программ и учебников [2].

Задания для оценки знаний могут присутствовать или даже входить в концепцию издания. Обычно это нестандартные логические задачи, творческие задания: для младшей аудитории это могут быть раскраски, лабиринты, кроссворды, читателям постарше автор может предложить провести опыт у себя на кухне или самостоятельное литературное исследование.

Художественное оформление таких книг чаще приближается к учебным (графические средства используются для рубрикации, выделяются правила, определения, присутствуют схемы и графики), но при этом оно должно быть ярким и интересным для целевой аудитории. Этого можно достигнуть, используя нестандартные подходы в оформлении. На таком подходе базируется серия «Наука в комиксах».

Популярные учебники нередко размещаются в открытом доступе в интернете. Как пример, сайт matprofi.ru, на котором размеуается учебник А. Емелина «Высшая математика – просто и доступно!», или сайт htmlbook.ru, на котором размещается учебник по созданию сайтов. Преимущество размещения таких книг в интернете в том, что автор может поддерживать контакт с читателями, непрерывно совершенствуя текст, делая его все более и более доступным, ясным, интересным.

Популярные учебники — полезное средство в образовании. Они в разных пропорциях сочетают в себе лучшие черты учебной и научно-популярной литературы, чтобы в конечном итоге служить одной цели — познанию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мильчин, Э. А. Издательский словарь-справочник / А. Э. Мильчин, М.: ОЛМА-Пресс, 2003. — 558 с.
2. Хуторская Л.Н. Педагогические требования к содержанию научно-популярных книг по физике для школьников // Вестник Института образования человека. — 2015. — №2. — С. 23–28

УДК 004.932.4

Маг. А. А. Яблонин
Науч. рук. проф. Л. И. Петрова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РАЗРАБОТКА ИМИДЖЕВЫХ РЕКЛАМНЫХ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ

В современном мире очень быстро развиваются цифровые технологии, появляются новые устройства для захвата изображения и видео, а также программы для их обработки и создания. Это открыло огромные возможности для реализации мультимедийного контента, развлекательной продукции, в том числе и рекламных продуктов. Яркие и необычные рекламные ролики очень хорошо привлекают потенциальных потребителей, а также позволяют гораздо проще и де-

шевле создавать более интересные и насыщенные произведения с различными спецэффектами, и наглядно показать преимущества рекламируемого объекта.

Качественный рекламный видеоролик способен в короткие сроки, создать ажиотаж вокруг объекта, выделить его из массы конкурентов и принести огромную популярность. Учебные заведения стараются разными способами привлечь студентов к обучению. Для достижения этих целей используются разные методы: реклама в средствах массовой информации, социальных сетях, размещение видеороликов.

Разработка проекта — это целостный творческий процесс, разбитый на определенные этапы и направленный на достижение главного результата — создание видеофильма. Каждому этапу свойственны особые задачи и средства, позволяющие решить эти задачи.

Выбор темы видеофильма

Этот этап носит информационно-мотивационный характер. Создатель видеофильма на этом этапе выступает в роли автора сценария и должен определить, что нужно снимать и зачем.

Можно смело сказать, что хороший фильм — это, в первую очередь, удачно выбранная тема, а во-вторых — интересный, хорошо разработанный сценарий.

Звук и музыка

Звук бывает синхронный и несинхронный.

Синхронный звук, как правило, используется при проведении событийных видеосъемок, при съемке монологов, для передачи атмосферы места действия.

Это и голос человека, это и другие звуки, участвующие в действии (записанные как синхронно, так и наложенные на видеозапись уже после проведения съемок). Несинхронные звуки могут создавать определенный эмоциональный настрой, объяснять поступки героев, усиливать звуковую характеристику персонажей.

Сценарий

Фильм складывается из кадров, сцен и эпизодов.

Кадр наименьшая динамическая единица фильма. Снимаемый или съемочный кадр несколько длиннее того, который будет виден на экране после монтажа фильма (этот кадр называют монтажным). Для каждого кадра нужно выбрать наиболее подходящий для него план (масштаб съемки). Решающим в этом является выразительность кадра и необходимость передачи каких-либо содержащихся в нем сведений.

Эпизод — относительно завершенная часть фильма, не требующая единства места, но обладающая единством действия и темы.

Сцена — элемент действия, который характеризуется и единством места.

Рекомендуемые этапы создания сценария:

- планируются эпизоды;
- определяется задача каждого эпизода;
- определяется драматургическая последовательность эпизодов;
- эпизоды делятся последовательно на сцены;
- ставятся задачи для этих сцен;
- уточняется характер действия;
- определяются роли действующих лиц;
- проведение видеосъемок.

После написания сценария, выбора соответствующих сюжетов, места проведения съемок, определения с музыкой, следует приступить к съемке видеоролика.

Во время съемки нужно учитывать:

1. Точка съемки. Перед началом съемочного процесса оператор решает, где будет установлена видеокамера. Здесь учитывается все: освещение, положение актеров в кадре. Перед специалистом стоит сложная задача, ведь расположение точки съемки определяет ракурс и композицию ролика. Если данная точка выбрана удачно, видео будет восприниматься как единое целое, кадры образуют логическую цепочку.

2. Движение камеры. При создании видео необходимо придерживаться следующего правила: любому движению камеры, будь то горизонтальное панорамное или вертикальное перемещение, предшествует статичное изображение. То есть до и после смены положения камера «замирает» на несколько секунд.

3. Смена планов. При съемке планов, между которыми отсутствует разрыв во времени, важно следить за тем, чтобы все предметы не меняли своего положения.

4. Работа с объективом. Объектив отвечает за смену фокусов при съемке, что дает возможность снимать вблизи и вдали, с разных перспектив, использовать эффект замедления или ускорения движения объектов.

5. Освещение во время съемки. Существует два источника света: естественный (дневной свет, солнце луны) и искусственный (полученный при помощи использования приборов направленного и рас-

сеянного света). При съемке на солнце оператору необходимо учитывать угол падения лучей на предметы, тень.

6. Место и время съемки. Где и когда будут снимать видео — один из ключевых вопросов в работе над роликом. От этих показателей зависит, каким будет выглядеть готовое видео. Современные технологии монтажа позволяют создавать эффекты, накладывать маски, изменяя готовый продукт до неузнаваемости, но профессионалы рекомендуют серьезно подходить к выбору места и времени для съемки.

Составление монтажного плана

Монтажный план — это перечень кадров, составленный в том порядке, в котором эти кадры должны быть расположены в фильме. Такой план ускоряет работу по монтажу, предохраняет от ошибок, позволяет ориентироваться в форме будущей картины, облегчает написание текста и озвучивание. План составляется после тщательного ознакомления со всем снятым материалом и определения основной концепции монтажа фильма (отсюда-то название: план монтажа фильма).

Монтаж видеоролика

Разработка конструкции, объединяющей содержание в единое целое. Задача конструкции — сохранить все в равновесии и гармонии. Основная роль тут отводится систематизации видеоматериала в определенном логическом порядке в соответствии с требованиями драматургии и кинематографической фотогеничности. Конструкция в противоположность концепции иногда может быть творческим приемом, т.е. она является лишь элементом, упорядочивающим готовый, но еще сырой материал, раньше всего в процессе монтажа фильма.

Общие композиционные закономерности построения фильма по-своему преломляются в микромире фильма — эпизоде. При этом следует учесть, что в кино, как и в любом искусстве, форма играет чрезвычайно важную роль, но она не должна доминировать над содержанием. Только единство содержания и формы, равновесие между ними и содружество могут дать необходимый результат. Длинным может быть рабочий материал для просмотра или хранения в архиве, а фильм должен быть кратким, лаконичным, легким по содержанию, "скупым", но выразительным и точно отвечать своей главной задаче — ради чего он снимался.

Компоненты дизайна

Дизайн — это художественное конструирование, то есть, с одной стороны деятельность, подразумевающая творческое начало и творческий подход, а с другой — нечто практичное и целесообразное,

что создается по рациональным законам. Существуют определенные правила, по которым человек понимает «что такое хорошая дизайнерская работа и что такое плохая». Для этого необходимо разобраться с основными понятиями дизайна компьютерной графики, такими, как: размер; форма; цвет; текстура; размещение и шрифт; композиция.

Контраст — это основа современного дизайна. Все более-менее профессиональные решения или основаны на контрасте, или содержат контраст в качестве компонента. С одной стороны, контраст — это антипод единства. Он не добивается цельности в композиции, наоборот, цель контраста заключается в подчеркивании различий между объектами. Но не стоит противопоставлять эти два понятия и думать, что они несовместимы. Именно «золотая середина» между контрастом и единством — это то, к чему нужно стремиться.

УДК 808.2

Студ. О. Р. Смагина

Науч. рук. проф. Л. И. Петрова

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В РЕДАКТИРОВАНИИ

Обычно различают следующие виды тематического планирования: перспективный тематический план, план редакционно-подготовительных работ, годовой тематический план выпуска литературы, план выпуска литературы для государственных нужд (госзаказ).

Перспективный тематический план. Перспективный тематический план изданий составляется обычно на несколько лет, на длительный отрезок времени. В него включаются многотомные издания и переиздания сочинений, научные труды, художественные произведения, серийные издания и отдельные книги, которые требуют длительной работы авторов, текстологов, переводчиков, редакторов.

При разработке перспективного плана издательство привлекает к участию научные и общественные организации и учебные заведения. Значение перспективного планирования заключается в том, что издательство заранее может заказывать авторам и целым организациям литературные произведения, контролировать ход их творческой работы, оказывать им помощь, контролировать своевременное поступление рукописей. Крупные издательства, работающие над фундаментальными печатными произведениями, остро нуждаются в необ-

ходимости такого планирования.

План редакционно-подготовительных работ. На основе перспективного тематического плана издательство составляет план редакционно-подготовительных работ (план редподготовки). В него включаются те произведения, над которыми издательство работает в планируемом году. Он обычно состоит из двух частей: из книг, которые будут изданы в этом году, и книг, которые запланированы к изданию в следующем году. Таким образом, план редакционно-подготовительных работ рассчитан на два года. Его значение заключается в том, что он позволяет издательству планомерно обеспечивать себя редакционными портфелями. Кроме того, план редакционно-подготовительных работ является основой годового тематического плана выпуска, его реальности, стабильности.

В последнее время не все издательства составляют перспективные планы и планы редакционно-подготовительных работ.

Годовой тематический план выпуска. Годовой тематический план выпуска литературы является основным. Он состоит из названий произведений, которые должны выйти в свет в планируемом году. Как уже отмечалось, основой для тематического плана выпуска служит план редакционно-подготовительных работ текущего года.

Главное требование, предъявляемое к годовому тематическому плану выпуска, заключается в том, чтобы все книги, включённые в него, обязательно были изданы в планируемом году. Ведь именно на основе этого плана издательство рассчитывает свои финансовые показатели, а также заключает договоры на полиграфическое исполнение и поставки с книготорговыми организациями. План выпуска изданий распределяется по кварталам.

Составной частью годового тематического плана выпуска является план выпуска литературы для государственных нужд (госзаказ). Поскольку последний имеет свою специфику, в данной книге решено выделить его в самостоятельную структурную единицу.

План выпуска литературы для государственных нужд (госзаказ). В условиях суверенитета с целью формирования национального самосознания белорусов и дальнейшего развития белорусской культуры, значительной частью которой является книгоиздание, в Республике Беларусь разработаны межиздательские программы. Значительное место в этих программах отводится выпуску литературы для государственных нужд (госзаказу). Выпуск книг по госзаказу формируется государственными и негосударственными издательствами совместно с Министерством информации. В госзаказ включаются

ются следующие виды литературы: детская, учебная, справочная, часть общественно-политической и научно-технической, вся белорусскоязычная, а также литература на экспорт. Литература, включенная в госзаказ, относится к числу социально значимых изданий. С целью снижения цены на такие издания они финансируются полностью или частично из государственного бюджета. Более того, чтобы заинтересовать издателей и полиграфистов в выпуске белорусскоязычных изданий, в свое время было принято решение не брать налог с прибыли, полученной от такой литературы. Издание книг по госзаказу планируется по кварталам и строго контролируется Министерством информации.

Роль редактора при проведении рецензирования рукописи. Рукопись, принятую от автора, издательство обычно передаёт на рецензию крупному специалисту в той области науки и техники, к которой относится данная тема. Издательство заинтересовано в получении такой рецензии, которая давала бы общее направление работы издательства над рукописью, помогала автору улучшить его труд и редактору окончательно подготовить рукопись.

Чтобы получить рецензию, отвечающую указанным требованиям, издательство должно подойти со всей серьёзностью к выбору рецензента и в ясной, определённой форме поставить перед ним вопросы, подлежащие разрешению. С этой целью полезно приложить к рукописи специальный листок, содержащий вопросы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Общий курс редактирования [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/2525034/>
2. Литературное редактирование [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/journalism/00872461_0.html
3. Основы редактирования [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://studwood.ru/2409497/zhurnalistika/osnovy_redaktirovaniya
4. Планирование в издательской деятельности [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://student.zoomru.ru/biznesplan/planirovanie-v-izdatelskoj-deyatelnosti/55124.435966.s3.html>

УДК 655.2

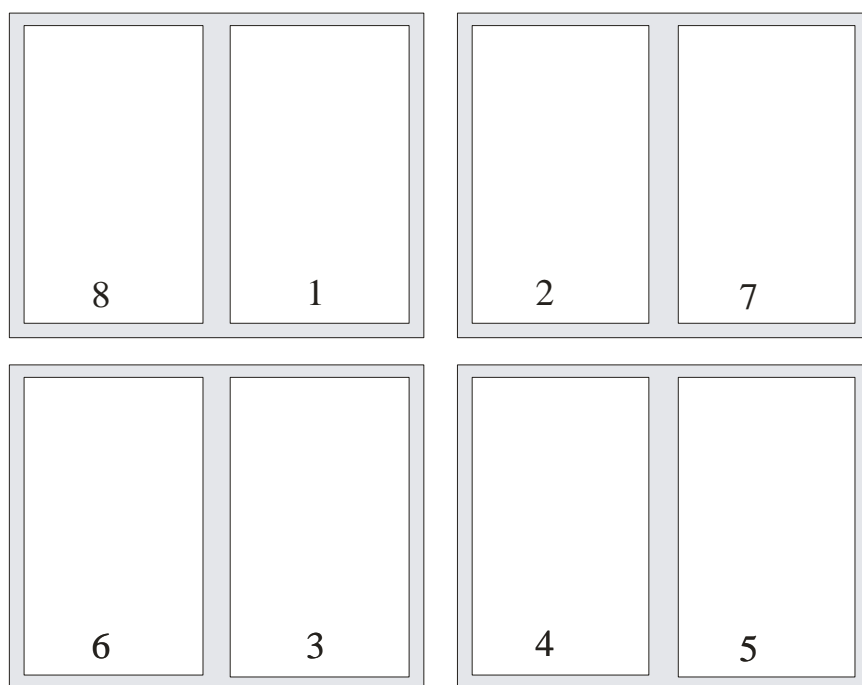
Студ. С. В. Стальмаков

Науч. рук. доц. М. К. Яковлев

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

ПРОГРАММНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ДЛЯ РАСЧЕТА КОЛОНЦИФР ПРОСТЫХ БРОШЮР

Для простых брошюр, формируемых вкладкой, расчет колонцифр для спусковых макетов на бумажных листах форматом А4, используемых в большинстве офисных принтеров, является хорошо алгоритмизуемой задачей. Для понимания алгоритма рассмотрим некоторые варианты спусков, приведенные на рис. 1 и рис. 2.



**Рисунок 1 – Спусковые макеты полос 1–8
на бумажных листах формата А4**

Анализ спусковых макетов показал, что правила расстановки полос для простых брошюр, комплектуемых вкладкой, подчиняются линейным циклическим алгоритмам, эквивалентным алгебраическим прогрессиям, абсолютная величина разностей которых равна 2.

Действительно, алгоритмы расчета колонцифр можно описать следующими соотношениями:

$$KT_{1i} = NN - 2 \cdot (i - 1); \quad (1)$$

$$KT_{2i} = N_1 + 2 \cdot (i - 1), \quad (2)$$

где KT_{1i} – первая колонцифра лиц бумажного листа; NN – максимальное значение колонцифры в блоке; KT_{2i} – вторая колонцифра лиц бумажного листа; N_1 – минимальное значение колонцифры в блоке;

$$KA_{1i} = NN - 1 - 2 \cdot (i - 1); \quad (3)$$

$$KA_{2i} = N_1 + 1 + 2 \cdot (i - 1), \quad (4)$$

где KA_{1i} – первая колонцифра оборотов бумажного листа; KA_{2i} – вторая колонцифра оборотов бумажного листа; $i = 1, 2, \dots$.

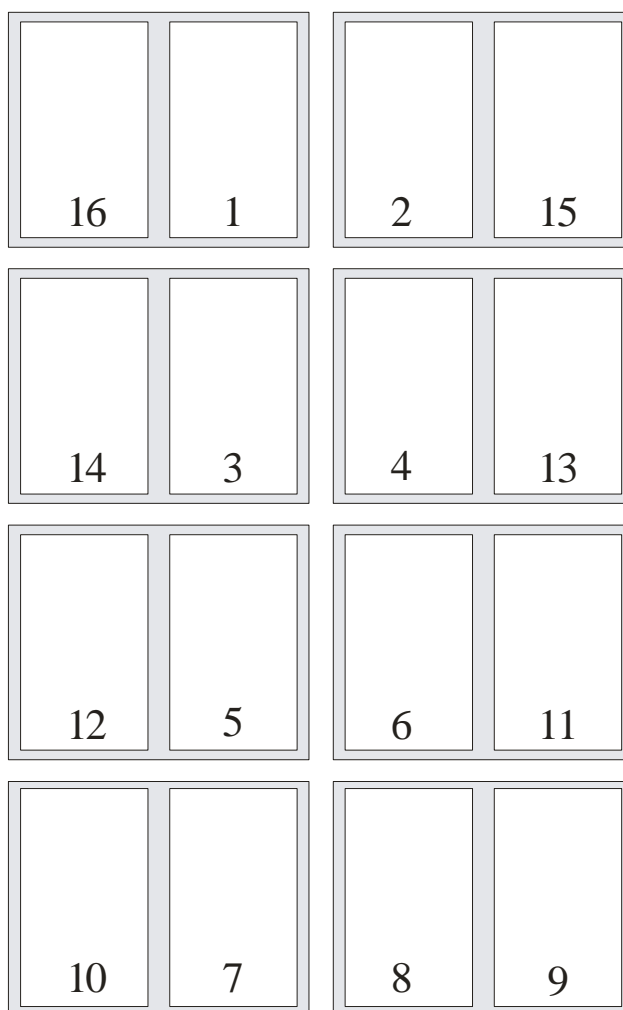


Рисунок 2 – Спускные макеты полос 1–16 для бумажных листов формата А4

На рис. 3 и рис. 4 представлены скриншоты функций на языке Delphi [1], возвращающие последовательность колонцифр в виде значений переменной типа string, отделенных друг от друга запятой. Функции позволяют автоматизировать процесс расчета колонцифр и могут быть использованы в программах печати простых брошюр.

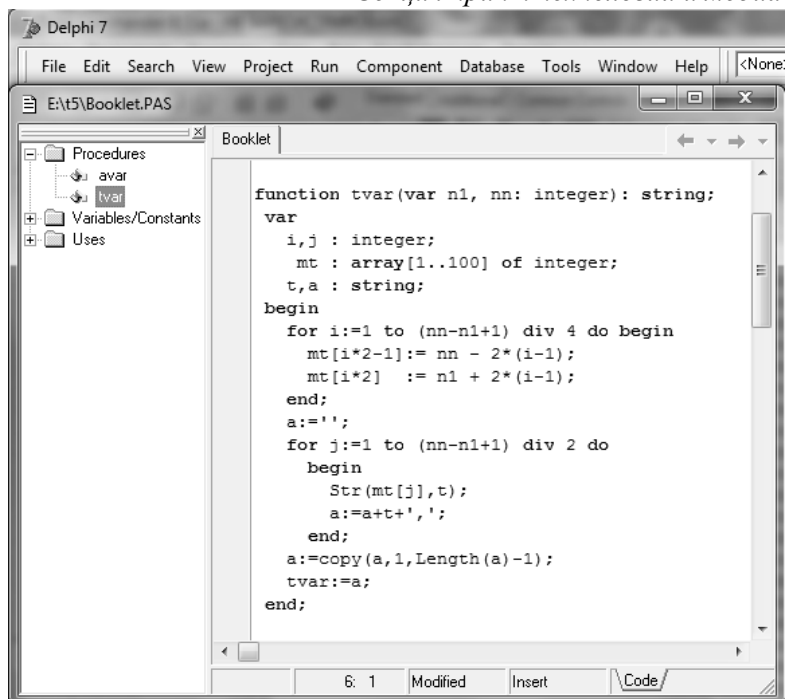


Рисунок 3 – Текст функции расчета колонцифр для лиц бумажных листов

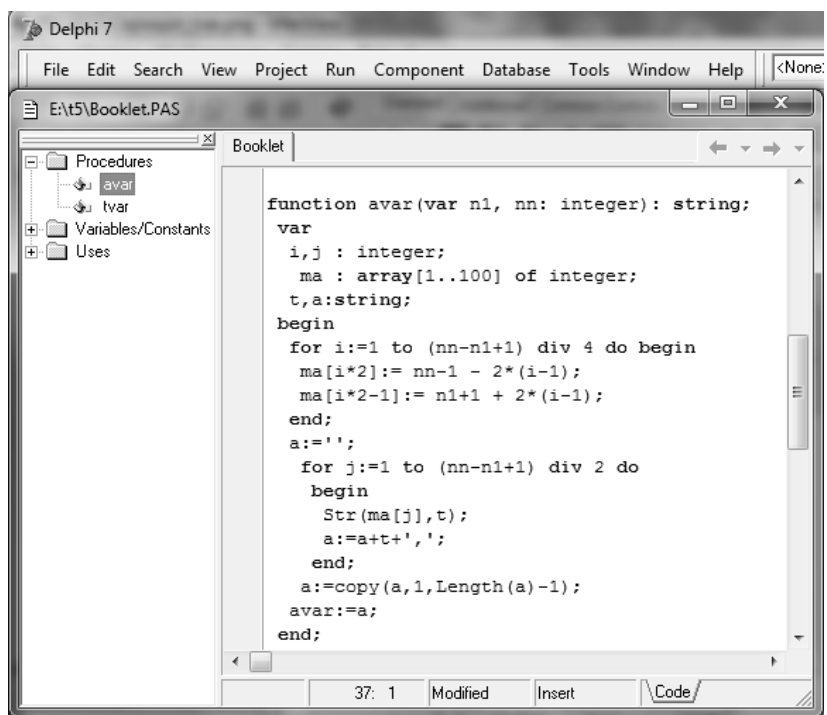


Рисунок 4 – Текст функции расчета колонцифр для оборотов бумажных листов

ЛИТЕРАТУРА

1. Культин, Н. Основы программирования в Delphi 7 / Н. Культин. – М.: СПб: БХВ, 2011. – 608 с.

УДК 655.512:808.2

Студ. В. А. Чупракова, А. В. Климук
Науч. рук. проф. Л. И. Петрова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РЕДАКТОРСКАЯ ОЦЕНКА РУКОПИСИ

Редакторский анализ преследует цель оценить работу с точки зрения возможности ее публикации — в представленном автором виде или после доработки.

Оценка рукописи — одна из наиболее ответственных задач редактора. Неверно оценив качество рукописи и возможности автора, редактор тем самым вмешивается в литературный процесс и отрицательно влияет на него: добротное сочинение читатель не увидит, а слабая работа окажется опубликованной. В первом случае страдают автор и читатель, во втором — будет снижен престиж издательства, в котором работает редактор.

Предмет редакторского анализа — качество произведения с точки зрения возможности и целесообразности его публикации. Цели литературоведения — объяснить, помочь читателю понять художественное творчество и данное произведение. Цели редактирования — обогащение литературного процесса. Задачи литературоведа — подготовить рецензию, характеризующую данное произведение, привлечь читателя к творчеству художника. Задачи редактора — подготовить рукопись в печать и написать внутреннюю рецензию с предложениями автору о направлениях совершенствования произведения. Читатель опубликованной рецензии — массовые читатели или специалисты. В дополнение к рецензии редактор использует пограничные замечания на полях рукописи.

Деятельность редактора во многом определяется тем, с какими авторами он работает. Талантливые писатели создают высокий имидж издательству, формируют доверие читателей к его продукции. Слабые авторы этому не способствуют. Поэтому в том случае, когда, по мнению редактора, автор талантлив, с ним следует работать, даже если не все удалось в данной конкретной рукописи.

Прием рукописи от автора — один из важнейших этапов издательского процесса. На что должно быть обращено внимание в первую очередь? Рукопись не должна превышать запланированный к изданию объем. Поэтому его необходимо подсчитать.

Для подсчета объема прозаического текста в учетно-издательских листах необходимо определить количество печатных

знаков в нем и разделить это количество на 40 000. При этом печатным знаком считается каждая буква, цифра, знак препинания, пробел между словами. Неполные строки принимаются за полные, а заголовочные — за строки текста.

Существует два способа для определения объема рукописи в учетно-издательских листах.

Первый способ: количество страниц рукописи делят на 23 страницы (среднее число стандартных машинописных страниц, содержащихся в одном учетно-издательском листе).

Второй способ: определив среднее количество строк на одной странице, умножают его на число страниц рукописи и получают общее количество строк рукописи. Затем общее количество строк рукописи умножают на среднее число печатных знаков в строке и получают общее число печатных знаков в рукописи. Это общее число печатных знаков рукописи делят на 40 000 и получают объем в учетно-издательских листах.

Для стихотворного текста за учетно-издательский лист принято 700 строк. Иллюстрации считают по площади, которую они будут занимать в книге после уменьшения. 3000 кв. см изображения равны одному учетно-издательскому листу. Площадь рисунков среднего формата во многих издательствах не подсчитывают, а принимают приблизительно 40-50 штук за учетно-издательский лист.

Далее проверяют наличие оглавления, предисловия, описи иллюстрационного материала, подписей под рисунками, аннотации и списка использованной литературы, а также документации (рецензии, заключения ученых советов и др.). Если рукопись набиралась на компьютерной технике — наличие дискеты.

При приеме рукописи редактор должен обратить внимание на соответствие материала утвержденному издательством проспекту книги, на правильное соотношение объемов частей книги в соответствии с их значимостью, на выдержанность архитектоники, на качество рисунков как художественно-иллюстративное, так и техническое (как материала для репродукции).

При анализе произведения редактор должен использовать методику, учитывающую специфику художественного текста — его образность, эмоциональность, субъективное воздействие на читателя. Кроме того, необходимо иметь в виду особенности процесса создания произведения — от замысла к его воплощению в определенной художественной структуре.

С точки зрения редакторской оценки произведения, наиболее существенны следующие составляющие критерия художественности текста: единство содержания и формы, художественная правда, оригинальность авторской манеры, эмоциональная емкость и ассоциативное богатство, целостность.

Учитывая, что художественный текст воздействует на эмоциональную сферу, редактор должен уметь сочетать свое субъективное восприятие произведения (как первый его читатель) с логически обоснованными подходами к анализу материала (как профессионал в данной области). Редактор должен стремиться осознать авторскую индивидуальность, понять, как произведение будет воздействовать на читателя, и в то же время попытаться определить, соответствует ли работа требованиям, предъявляемым к художественному объекту. Качество анализа определяется культурой редактора, его художественным вкусом, с одной стороны. С другой — редактор должен владеть научно обоснованными критериями оценки, которые выработаны эстетикой, литературоведением, языкознанием, литературной библиографией, книговедением.

Редактор должен быть прежде всего заинтересован в том, чтобы авторы отдавали свои работы в его издательство. Поэтому анализ его должен быть тщательным, направлен на то, чтобы выявить не только произведения, отвечающие соответствующим требованиям, но и все те произведения, в которых, может быть, за неумелой формой виден талант.

Таким образом, можно сделать вывод, что работа редактора над рукописью — сложный творческий процесс, в котором выделяются два важнейших аспекта: редакторский анализ и практическая реализация его выводов. Редакторский анализ предполагает решение трех взаимосвязанных профессиональных задач: исследование произведения, его оценку и выработку практической рекомендаций автору. Это "критика, обращенная, прежде всего, к автору с целью указать по преимуществу на конкретные недостатки труда, способствовать его усовершенствованию. Это детальный разбор рукописи, необходимый и самому редактору, определяющий его дельнейшую работу в ходе подготовки произведения к печати".

УДК 808.2

Студ. Я. К. Байрашевская, А. Д. Данилевич
Науч. рук. проф. Л. И. Петрова
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ТВОРЧЕСКИЙ АСПЕКТ РЕДАКТИРОВАНИЯ

Редактирование, в широком понимании, является видом профессиональной деятельности, связанной с подготовкой к выпуску разных видов издательской продукции, а также теле-, радиопередач и кинофильмов. Такая деятельность осуществляется большей частью в сферах средств массовой информации, книгоиздании и кинематографии.

В узком понимании — редактирование является составляющей редакционно-издательского процесса, который предусматривает последовательное выполнение редактором целого ряда организационных, творческих и технических функций, направленных на усовершенствование содержания и формы предназначенного для печати (передачи в эфир) произведения, приведение его в соответствие с общепринятыми требованиями и правилами.

Практический характер редактирования как рода деятельности бесспорен. Со временем возникла необходимость в специальной подготовке редакторских кадров, так как многим авторам необходима была помощь. Тогда и укрепилось представление о том, что задача редактирования — исправление ошибок, контроль над соблюдением нормы грамматической, стилистической, нормы в области редакционно-издательской техники.

В современных условиях сама суть редакторской работы изменилась, и редактирование следует понимать как многообразную творческую литературную работу над текстом, за которую отвечает литературный редактор — это специалист, подготавливающий к публикации авторский текст. Он исправляет текст по своему усмотрению, иногда не совпадающему с мнением автора. Так, редактор — последняя преграда между автором и читателем. Творческие личности на протяжении многих веков ведут между собой бесконечную борьбу. Однако писатели идут на неё, поскольку правка редактора зачастую имеет определенный смысл.

Литературный редактор должен прекрасно знать русский язык, быть внимательным, терпеливым, непредвзятым и обладать аналитическим складом ума. А главное — он не должен автоматически исправлять ошибки, а должен любить свое занятие. Он должен уметь,

медленно и скрупулезно вчитываясь в материал, давать критическую оценку смысла всего текста, а также замечать все опечатки и основные ошибки правописания. Профессиональному специалисту нужно с уважением относиться к манере изложения автора и не вносить в текст необоснованных поправок. Он не рискнет самостоятельно добавлять слова или исправлять смысл текста. Последнее слово, конечно, за автором. Благодаря сотрудничеству автора с литературным редактором, объясняющим причину некоторых своих исправлений в тексте, может быть достигнут наилучший результат.

Процесс выпуска издательской продукции имеет сложный, многоступенчатый характер. При рассмотрении понятия редактирование необходимо учитывать несколько его аспектов. Одним из них является творческий аспект.

Характер творческого редакторского труда проявляется в необходимости критически относиться к материалу, принимать самостоятельные решения. Критический анализ — основа всей редакторской работы.

На критический анализ опирается редактор, оценивая рукопись, его качества определяют, какими будут редакторские замечания и исправления при подготовке рукописи к изданию — существенно улучшающими текст автора, или неверными, искажающими авторскую мысль.

Критический анализ придает работе редактора творческий характер, так как каждое произведение требует к себе индивидуального подхода. Только творческое осмысление произведения с учетом его задач и особенностей, может привести редактора к правильным оценкам и решениям. Редактор, критикуя произведение, думает о том, как сделать его полезнее для читателей.

Таким образом, редактор — это по преимуществу критик работы автора. Специфика его работы состоит во всестороннем критическом анализе произведения, предназначенного к изданию, поэтому возникает вопрос: чем деятельность редактора отличается от деятельности критика?

Критик оценивает законченное произведение, с которым может познакомиться читатель. Редактор также читает законченное произведение, но в него автор еще может внести разного рода изменения.

Задача критика — определить достоинства и недостатки напечатанного произведения, его место в творчестве писателя и в литературе (науке), чтобы помочь читателю лучше разобраться в этом про-

изведении, а также помочь автору в дальнейшей литературной или научно-литературной работе.

Редактор же критикует для того, чтобы помочь автору лучше решить поставленные перед произведением задачи, сделать более совершенными содержание и форму произведения еще до того, как оно попадет к читателю. Редакторская критика отличается рабочим всеохватывающим характером. Критик не в силах полностью преградить книге путь к читателю. Редактор же может не дать книге выйти в свет.

Таким образом, творческий объект редактирования — это критический анализ предназначенного к изданию произведения с целью его правильной оценки и помощи автору в совершенствовании содержания и формы произведения ради интересов читателя и общества.

УДК 002.2(09)

Студ. Н. А. Подольский

Науч. рук. зав. каф. РИТ В. И. Куликович

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ХРОНОЛОГИЯ ИЗДАНИЯ СЕРИИ КНИГ «ПАМЯТЬ» В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение. Исследование динамики выпуска книжных изданий — одно из актуальных направлений книговедения и издательского дела. Результаты наблюдений позволяют увидеть закономерности развития книжного бизнеса, специфику подготовки, и распространения изданий. Серийное издание историко-документальных хроник районов и городов Беларуси «Память» — это творческий проект издательства «Белорусская Энциклопедия им. П. Бровки» (БелЭн), реализация которого началась в 1985 г. и продолжается по настоящее время.

Задача исследования — установить хронологию издания серии книг «Память», издательские организации, принимающие участие в реализации проекта, динамику тиражей. Материалом для исследования послужили данные сайта Национальной библиотеки [1].

Основная часть. Серия книг Память — общественный проект, включающий печатные издания о жителях, репрессированных и погибших во время Великой Отечественной войны. С 1985 по 2015 гг. в было издано 160 книг.

За первые шесть лет (1985–1991) сотрудниками издательства БелЭн было подготовлено (в то время БелСЭ шесть книг: для Витебской области — три (Шумилинский район — 1985, Толочинский — 1988,

Бешенковичский – 1991), Брестской области – две (Березовский– 1987, Ляховичский – 1989), Могилевской области – одна (Быховский – 1990).

Начиная с 1992 г. книги серии издавались и в других издательствах: «Ураджай», «БелТА», «Мастацкая літаратура», «Вышэйшая школа», «Белорусская наука», ИД «Победа». За пять лет (1992–1996) издана 21 книга. Для Витебской области – четыре (Дубровенский район – 1996, Россонский – 1994, Глубокский – 1995, Лиознинский – 1992), Брестской области – две (Лунинецкий – 1995, Пружанский – 1992), Могилевской области – семь (Бобруйский (одна книга), Кличевский, Климовичский – 1995, Чериковский – 1994, Могилевский, Круглянский, Горецкий – 1996), Гродненской области – две (Гродненский – 1993, Новогрудский – 1996), Минской области – две (Любанский район, Воложинский район – 1996), Гомельской области – четыре (Рогачевский, Житковичский – 1994, Хойникский район – 1993, Петриковский район – 1995).

За следующие пять лет (1997–2001) было издано 89 книг. Для Витебской области – 14 (для восьми районов) (Верхнедвинский (четыре книги) – 1998–2000, Орша (четыре книги) – 1999, 2000, Чашникский – 1997, Лепельский, Полоцкий – 1999, Миорский, Брагльскі – 1998, Поставский – 2001), Брестской области – 14 (для 11 районов) (Брест (четыре книги) – 1997, 2001, Малоритский, Брестский – 1998, Пинск – 1988, Ганцевичский – 1999, Ивановский – 2000, Дрогичинский, Каменецкий, Ивацевичский – 1997, Жабинковский – 1999, Барановичи – 2000), Могилевской области – 10 (Славгородский – 1999, Шкловский, Могилев – 1998, Кировский – 1997, Краснопольский – 2001, Бобруйский (одна книга) – 1998, Мстиславский, Глусский – 1999, Костюковичский, Бельничский – 2000), Гродненской области – пять (Берестовицкий – 1999, Гродно – 1999, Кореличский – 2000, Щучинский – 2001, Дятловский – 1997), Минской области – 19 (для 14 районов), (Слуцкий (три книги) – 1998–2000, Минск (четыре книги) – 2001–2005, Октябрьский, Борисовский – 1997, Минский, Мядельский, Стародорожский – 1998, Крупский, Клецкий – 1999, Копыльский, Несвижский – 2001, Смолевичский, Червенский – 2000, Заславье – 2000), Гомельской области – 27 (для 14 районов) (Добрушский (четыре книги) – 1999, 2001, Речецкий (две книги) – 1998, Гомель (четыре книги) – 1998–1999, Ветковский (4 книги) – 1997–1998, Буда-Кошелевский район (2 книги) – 2001, Гомельский (2 книги) – 1998, Светлогорский (2 книги) – 2000, Калинковичский – 1999, Ельский – 2001, Жлобин – 2000, Мозырский – 1997, Наровлянский – 1998, Чечерский – 2000, Лоевский – 2000).

В период 2002 по 2006 было издано 42 книги. Для Витебской области – восемь (Витебск, Полоцк – 2002, Шарковщинский, Городокский, Докшицкий, Витебский – 2004, Ушачский, Сенненский – 2003), Брестской области – три (Кобринский – 2002, Столинский, Пинский – 2003), Могилевской области – пять (Дрибинский – 2004, Осиповичский, Чаусский – 2002, Хотимский, Кричевский – 2003,) Гродненской области – девять (Мостовский, Ивьевский – 2002, Сморгонский, Вороновский, Волковысский, Островецкий, Слонимский – 2004, Зельвенский, Ошмянский – 2003), Минской области – 10 (Молодечно – 2002, Логойский, Узденский, Вилейский, Пуховичский – 2003, Солигорский, Держинский, Столбцовский, Свислочский, Березенский – 2004), Гомельской области – семь книг (для пяти районов) (Лельчицкий – 2002, Буда-Кошелевский (две книги) – 2002, Светлогорский (две книги) – 2003, Кормянский район, Брагинский район – 2003).

В 2012 вышла одна книга в Минской области (Стародорожский район).

В 2015 вышла одна книга в Могилевской области (Осиповичский район).

Некоторые районы Витебской области в данный момент готовят переиздание историко-документальных хроник.

Заклучение. На начальном этапе книги издавались не часто. Самая первая книга серии была издана в Витебской области (Шумилинский район (1985 г.) издательством БелСЭ. В течении последующих шести лет было издано пять книг. Можно заметить, что на начальном этапе книги издавались только в трех областях (Брестской, Витебской, Могилевской).

Начиная с 1992 г. к выпуску историко-документальных хроник «Память» подключились другие издательства («Ураджай», «БелТА», «Мастацкая літаратура», «Вышэйшая школа», «Белорусская наука», ИД «Победа»). Это способствовало тому, что в течении последующих пять лет была издана 21 книга.

В дальнейшем динамика издания увеличивается до 89 книг за пять лет в период с 1997 по 2001 гг.

С 2002 по 2006 было издано 42 книги. Это можно связать с тем, что многие районы в этот период заканчивали издание хроник.

Брестская область первая в стране завершила издание историко-документальных книг-хроник городов и районов "Память" (Столинский район – 2003 г). Могилевская область завершила издание серии книг последней (Осиповичский район – 2015 г).

Отдельные районы издали две книги (Речицкий, Гомельский, Бобруйский районы). Три книги было издано в Слуцком районе. Некоторые областные центры и районы издали четыре книги.

Тиражи книг до 1991 г. были высокими от 20 000 до 33 000 тысяч экземпляров. После 1991 г. тиражи упали до 10 000–15 000 тысяч экземпляров, а после 2000 года до 2000–3000 тысяч экземпляров.

Издание серии книг “Память” выполнило свою главную задачу: увековечивание памяти погибших во время Великой Отечественной войны во всех районах и городах Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная библиотека Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nlb.by/Search/Results?lookfor=Памяць&type=AllFields> – Дата доступа: 09.04.2019.

УДК 655.4:80

Студ. К. П. Шастина

Науч. рук. зав. каф. РИТ В. И. Куликович

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

ПРОИЗВЕДЕНИЯ А. КРИСТИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ СОВРЕМЕННОСТИ

Введение. В условиях жесткой конкуренции издательские организации во всем мире находятся в постоянном поиске не только новых авторов, но и новых идей для развития книжного бизнеса. Например, российское издательство «РОСМЭН», «воспользовавшись мировой «поттероманией», применяет типичные способы продвижения на книжном рынке произведений Дж. Роулинг о юном волшебнике вместе с продажей сопутствующих товаров, канцтоваров с изображениями героев, аудиоверсии книги [1, с. 23].

Актуальность изучения инновационности в книжном бизнесе обусловлена стремлением установить инновации для поиска новых идей и развития новых форм продвижения книг в обществе.

Задача статьи — установить основные элементы инновационности при переиздании произведений А. Кристи.

Материалом исследования послужили 10 книг А. Кристи серии издательства Hachette Collections, представленные в списке литературы.

Основная часть. Под термином издательский проект мы будем понимать результат труда творческого коллектива издательства по созданию и реализации концепции книги.

«Ашет Коллекция» — российский филиал международной компании Hachette Collections. Примерно 200 лет группа Hachette выпускает свои издания в разных странах: США, Великобритании, Франции, Испании. Нешаблонные темы, новаторская форма, тщательно доработанная верстка — это отличительные черты изданий Ашет. На российский рынок свою продукцию компания представила уже в 2009 г. На рынках Украины и Беларуси коллекции появились через 3 года. За это время компания реализовала множество проектов: «Монеты и купюры мира», «Энциклопедия Таро», «Легендарные советские автомобили». И среди них «Коллекция Агата Кристи» — один из успешных проектов. Его успех заключается в ряде различных факторов, в том числе и в инновационности некоторых элементов (<https://www.hachette-kollektsia.ru/>).

Серия книг А. Кристи, согласно классификации Л. Зиминной, относится к беллетристическим (развлекательным) стратегиям [1, с. 23]. Первые беллетристические произведения в России относят ко второй половине XVII века, а в Европе к рубежу XV и XVI веков. Представителями являются такие авторы, как Федор Сологуб, Макс Кретцер, Борис Акунин, Агата Кристи. Среди них А. Кристи была наиболее успешна. Её книги выходили массовыми тиражами, сюжет её книг оценивается как занимательный и захватывающий и совмещает в себе изощрённость преступников и обаятельных главных героев. К беллетристическим или развлекательным стратегиям чаще всего относят такие популярные жанры, как детективный и розовый роман. К такому типу развлекательных стратегий обращаются многие действующие на книжном рынке российские издательства-лидеры («ЭКСМО», «АСТ», «РОСМЭН»), традиционные литературные издательства («Амфора», «Азбука», «Текст»), а также другие издательства, различающиеся репертуару и целевому назначению, а также масштабам деятельности. На белорусском рынке к подобным стратегиям прибегают такие издательства, как «Аверсэв», «Регистр», «Звезда».

Основными инновационными элементами изданий являются: отдельные технические характеристики, оформление, комплектация.

Технические характеристики. Технические характеристики — совокупность физических и технических параметров, использованных при верстке книги. К ним относятся формат 84x104/32 (125x200 мм), 12 кегль (величина прописной буквы 3,00 мм), офсетный способ печат-

ти, тираж в 7800 экземпляров. Формат этих книг 84x104/32 (125x200 мм), а формат первых изданий и последующих переизданий 60x90/16 (145x215 мм), 70x100/32 (120x165 мм), 84x108/32 (130x200 мм). Книги этого переиздания относятся к книгам среднего формата, к которому относятся формат от 120x165 до 170x240 мм. Формат данного переиздания стал немного меньше, что означает, данное издание стало комфортнее для хранения, чтения и транспортировки книги.

Оформление. Оформление — изменение внешнего вида книги, путем компоновки художественных элементов на обложке. Каждый выпуск коллекции Агаты Кристи представлен в обложке, оформленной в духе своей эпохи. Это значит, что издатели использовали уникальные иллюстрации первых английских изданий. А обложки первых изданий просматривались самой Агатой Кристи, которая интересовалась оформлением своих книг и зачастую давала свои советы издателям.

Комплектация издания. В данном переиздании в продажу поступили не просто переизданные книги, а с дополнением в виде красочного с яркими иллюстрациями журнала. В этом журнале представлены часть биографии писательницы, история создания каждого романа и краткая информация о персонажах-подозреваемых в книге, для того что бы читатель мог «поучаствовать» в расследовании. А на одном из разворотов детально изображено место преступления, для того что бы читатель мог погрузиться в книгу, найти некоторые улики и постарайтесь распутать детективную историю. Так же на страницах журнала можно найти информацию о событиях и эпизодах, послуживших источником вдохновения писательницы. В первом выпуске к журналу и книге прилагался буклет. В данном буклете предлагалось оформить подписку на данную серию, чтобы потребитель не пропустил никаких номеров. Так же в буклете была информация о том, что каждый оформивший подписку человек получит закладку с портретом писательницы, карманные часы в винтажном стиле и лупу сыщика. То есть, издательство применило типичный способ продвижения произведений А. Кристи на книжном рынке.

Вывод. На наш взгляд, такие элементы издания произведений А. Кристи, как обложка, оформленная в художественном стиле первой половины XX в., красочные иллюстрации на страницах журнала, поступившего в продажу вместе с переизданными книгами, формат, удобный для пользователя, предопределили прибыльность и успешность издательского проекта. А успешность данного проекта

определяется тем, что многие читатели, не смотря на тираж в 7800 экземпляров, заказывали дополнительные книги этой серии, в связи с нехваткой данного количества экземпляров в тираже.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зими́на, Л. В. Современные издательские стратегии: от традиционного книгоиздания до сетевых технологий культурной памяти / Л. В. Зими́на. – М. : Наука, 2004. – 274 с.

УДК 658.8

Студ. А. П. Рачицкая

Науч. рук. проф. Л. И. Петрова

(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

РЕКЛАМА КНИЖНОЙ ПРОДУКЦИИ

Неотъемлемой частью реализации книжной продукции является её реклама. Издательство должно обеспечить не только то, что отредактированная рукопись будет выпущена в свет, но также и то, что книга найдёт отклик среди потребительской аудитории, то есть обретёт своего читателя. Для этого проводится ряд мероприятий, направленных на привлечение внимания.

Как известно, реклама — это распространение информации о товаре таким образом, чтобы привлечь к нему потребителей, то есть для повышения спроса. Кроме того, что реклама выгодна для тех, кто её рекламирует, можно также отметить, что она может нести в себе смысловую нагрузку, нести в себе какую-то эстетическую ценность. Можно выделить множество функций рекламы, такие как экономическая, политическая, эстетическая, воспитательная и др.

С использованием рекламы компании преследуют цели не только сбыть свою продукцию определённой целевой аудитории, но также и обрести имидж серьёзного конкурента на рынке, привлекать к себе всё больше оптовых продавцов.

Издательства применяют в качестве рекламы самые разные способы, начиная от заманчивых цитат, вырванных из рецензий и написанных на обложке книги, и заканчивая попытками сделать имя автора известным с помощью внедрения интервью с ним в газеты и журналы.

Следует учитывать, что реклама книги имеет свои особенности. Во-первых, книга сильно разграничена по целевому назначению, и, чтобы зацепить рекламой нужного читателя, необходимо правильно

эту рекламу размещать. Во-вторых, книга, в отличие от многих других вещей личного пользования, не изнашивается после первого её прочтения и может служить очень долго, не теряя своей потребительской стоимости, и поэтому к рекламе нужно подходить несколько с другой стороны. Нужно объяснить читателю, почему именно эта книга должна храниться в его домашней библиотеке, что именно делает её особенной. В-третьих, большим недостатком книги является то, что её можно легко заменить, в том числе и её электронной версией в свободном доступе. Соответственно, прорекламирровать её гораздо сложнее, чем товар, который можно приобрести, только покупая.

Прежде всего, книжная реклама существует в трёх видах, и это даёт издательству возможность развиваться в нескольких направлениях. Торговая реклама подразумевает собой продажу книги в розничную книготорговую сеть и в библиотеки. В данном случае рекламируется не только книга, но и само издательство. Торговую рекламу применяют для того, чтобы распространить книгу по дистрибьюторам и розничным продавцам, которые, в свою очередь, распространяют её среди читателей. К средствам торговой рекламы относятся e-mail рассылки, почтовые рассылки, каталоги, презентации, выставки. От правильных и грамотно выстроенных маркетинговых ходов, верного подхода к своим торговым партнёрам зависит также и репутация самого издательства.

Потребительская реклама подразумевает поиск читателя, которому выпущенная книга придётся по вкусу. Для этого человека буквально окружают хорошими отзывами о книге: в социальных сетях, по телевизору, в журналах и газетах. Потребительская реклама распространена наиболее широко, так как масс-медиа и Всемирная сеть обеспечивают крепкую и постоянную связь между издательством и читателями его книжной продукции.

Кооперативная реклама проводится в том случае, если издательство сотрудничало с каким-либо магазином либо торговой сетью, и этот магазин принимал равное участие в рекламе, то есть реклама призывает человека приобретать книгу именно в данном месте. Для этого могут применяться листовки, плакаты, стенды. Кооперативная реклама предлагает дополнительную информацию о самом магазине или дополнительные сервисные услуги покупателю.

Средства массовой информации являются связующим звеном между читателем и издательством. В большинстве случаев именно благодаря прочтённому где-то отзыву о книге, или услышанном по телевизору положительному отклику со стороны, например, знамени-

того человека, читатель решает приобрести то или иное издание. Представители издательств могут посещать телевизионные программы и обсуждать с ведущими книжные новинки.

Например, издательство «Мастацкая лицература» в 2005 г. телезрителям каналов Первый национальный, ОНТ, СТБ, «Лад» предложило около пятидесяти сюжетов и программ, в которых рассказывалось о новых сериях, изданиях, планах издательства и др. Также издательства могут заказывать рецензии на книги в журналах и газетах (как специализированных, так и нет), разумеется, с учётом целевой аудитории. Так, чтобы привлечь читателя-ребёнка, будет недостаточно простого текста, написанного взрослым человеком.

Немаловажное место в рекламе книжной продукции занимают и социальные сети. На своей странице издательство сообщает о новинках, о встречах с автором, о различных мероприятиях, направленных на популяризацию книги. Там же могут быть сообщения о скидках, акциях, розыгрышах, что в какой-то степени тоже помогает продать книгу.

На просторах Всемирной сети существует множество сайтов на книжную тематику, где люди делятся своим мнением по поводу тех или иных произведений. На таких сайтах можно ознакомиться со мнением самых обычных людей. Если книга действительно удачна, то такие сайты, предоставляющие положительные рецензии на издание, также могут выступить в роли рекламы. К тому же, они помогут определить реальный спрос на выпускаемое издание, показывая, какие виды и жанры литературы сейчас наиболее востребованы.

Рекламой для издания может послужить и цитата на обложке или суперобложке книги. Это может быть не только цитата, но и отрывок из рецензии, написанной к книге. Загвоздка заключается лишь в том, что не всегда эти якобы рецензии были написаны профессионалами своего дела, поэтому потребители не всегда доверяют подобной рекламе.

Таким образом, к проблеме рекламы в сфере издательского дела следует подходить комплексно. Помимо того, что затраты на издаваемую книгу должны быть окуплены, издательство также должно получить максимальную пользу из публикуемой им рукописи, то есть прорекламировать автора, себя, свою остальную продукцию — и всё это за счёт хорошо проработанной и качественной рекламы.

УДК 004

Маг. К. Н. Козаченко

Науч. рук. канд. филол. наук В. И. Куликович
(кафедра редакционно-издательских технологий, БГТУ)

СТРУКТУРА И ДИЗАЙН САЙТА ГАЗЕТЫ «МІНСКАЯ ПРАЎДА»

Областная газета «Мінская праўда» основана 1 ноября 1950 г. постановлением Бюро ЦК КПБ как орган Минского обкома и горкома КПБ, областного и городского Советов депутатов трудящихся. До этого крупнейший регион республики не имел своего печатного органа, функции его выполняла газета «Звезда». Сначала «Мінская праўда» выходила на белорусском языке, с 1990 г. — на белорусском и русском [1].

Сайт — это общедоступная визитка, куда вынесены все самые важные сведения о предприятии: контакты, информация о самом предприятии, фото и др. Создание своего веб-портала демонстрирует открытость организации, особенно об этом свидетельствуют наличие телефонов, электронной почты, онлайн-чата. Это показывает неравнодушное отношение предприятия к пользователю, что очень ценно и необходимо для периодического издания [2].

Цель работы — проанализировать структуру и дизайна сайта газеты «Мінская праўда», разработать рекомендации по его усовершенствованию.

Задачи работы:

- охарактеризовать структуру и интерфейс сайта газеты «Мінская праўда»;
- проанализировать дизайн сайта газеты «Мінская праўда»;
- выявить преимущества и недостатки новой версии сайта.

Объект исследования — сайт в современных условиях.

Предмет исследования — контент, дизайн, интерфейс старой и новой версий сайта областной газеты Минской области «Мінская праўда».

У периодического издания имеется свой сайт — <http://mpravda.by>. Веб-портал создан на основе газеты. Содержит историю редакции, свежие новости, фотоматериалы, архивы газеты с 2008 по 2014 г., а также осуществляет обратную связь с читателями.

Газета «Мінская праўда» одна из первых периодических изданий, у которой появился свой интернет-портал. Он был создан в фев-

рале 2008 г. Новая версия интернет-площадки периодического издания «Мінская праўда» функционирует с 6 сентября 2014 г.

Цветовое решение сайта: преобладают черный и белый цвета, были добавлены ярко-голубые акценты в виде отдельных кнопок. Вероятно, решение изменить цветовое оформление сайта вызвано тенденциями 2014 года, в котором был запущен этот сайт. По версии Bootstrap в 2014 году в топе были CSS-шаблоны, выполненные в серых, белых и черных оттенках.

Версия сайта на основе шаблона WordPress. WordPress — система управления контентом с открытым исходным кодом, написанная на языке php.

На главной странице сайта размещаются рубрики «Первая полоса», «Свежий выпуск», «Прямая линия», «Год малой родины», «Непрыдуманая гісторыя», «Избранное от МП», «Социум», «Мультимедиа», «Интервью».

В рубрике «Первая полоса» опубликованы материалы последних четырех номеров, которые были размещены на первой полосе газеты «Мінская праўда».

«Свежий выпуск» включает в себя все материалы, размещенные в самом новом выпуске газеты.

Принцип отбора статей в рубрику «Избранное от МП» неясно, чем обоснован.

Возможность комментировать каждую статью в новой версии нет, есть только возможность поделиться понравившимся материалом в социальных сетях.

Структура сайта: линейная с ответвлениями.

Новая версия интернет-портала предполагает возможность регистрации на сайте, а также онлайн-подписку.

К достоинствам сайта можно отнести современный дизайн, размещение публикаций «журнальным» способом, удобную и понятную структуру сайта, динамические эффекты элементов страницы, оптимизация возможности подписки онлайн.

Безусловно сайт выглядит более современным, больше соответствует требованиям в веб-дизайне на сегодняшний день, в отличии от старой версии. Однако здесь присутствуют свои недостатки. Такие, как отсутствие полного перечня рубрик газеты на сайте, что затрудняет навигацию, отсутствие возможности комментировать публикации, скудное наполнение медиаконтентом, неудобочитаемая длина строки в статьях, отсутствие мобильной версии сайта.

Такие ссылки в футере, как «Партнеры», «Безопасность», «Хобби», «Социум», «Здоровье», «Экономика», «О разном» являются ссылками-якорями, то есть при нажатии на них пользователь попадает в верх страницы, на которой находится. Уместно было бы сделать одну такую ссылку «Наверх».

На сайте газеты «Мінская праўда» длина строки составляет 83 символа или 630 пикселей, в то время как ОСТ29.124-94. «Издания книжные для взрослых читателей» и исследования экспертов в этой области рекомендуют не более 55–60 символов в строке.

Система ссылок веб-сайта содержит свои недочеты, связанные с нерабочими или некорректно рабочими кнопками, ссылками, которые ведут на пустые страницы.

Пользоваться мобильной версией сайта со смартфонов и мобильных телефонов намного удобнее: нет необходимости в горизонтальной прокрутке, весь функционал работает корректно. Поисковые системы используют мобильный поиск для телефонов, поэтому и ранжироваться мобильная версия сайта в нем будет выше, а значит и переходов на сайт будет больше. Учитывая данный ряд особенностей, разработка мобильной версии для сайта «Мінскай праўды» только повысит рейтинг сайта и самого издания.

Проанализировав сайт, можно делать вывод, что качественная работа проведена с графическим дизайном сайта, однако дизайн является недостаточно функциональным. Недоработки выявились в систематизировании и обновлении рубрик газеты на сайте, наполнении сайта медиаконтентом, отсутствии полноценной обратной связи т. д. Разработанные рекомендации улучшению сайта газеты «Мінская праўда» будут способствовать улучшению качества программной реализации веб-портала, так и оптимизации графического контента.

ЛИТЕРАТУРА

1 Мінская праўда [Электронный ресурс]. URL: <http://mpravda.by> (Дата доступа: 10.03.2018)

2 Ориентир. Технологический центр [Электронный ресурс]. URL: <http://orientir-yug.ru/web.htm> (дата обращения 05.02.2019).

LES DIFFERENCES DES FINESSES DES CONSERVATIONS DE DIVERSES REGIONS DE LA FRANCE

En France il y a beaucoup de variantes de la prononciation des divers mots, l'explication de leur sens. Aux touristes, qu'ils ne connaissent pas les finesses de la région à qui vont, on sera particulièrement difficile de comprendre que les habitants du lieu disent. On sera plus difficile à ceux qui ne possède pas trop bien la langue française, parce que les Français sont célèbres par ses paroles courantes.

Une grande influence sur français dans de diverses régions donne la situation de cette région. Par exemple, l'influence des pays-voisines et leurs mots conformes. Il est important de connaître que certains mots français n'ont pas de même sens dans de différentes régions. La langue même, mais la prononciation des mots ou les intonations change. Changent les accents. Chaque région a aussi le stock défini de dictionnaire et les expressions locales, parfois de la langue régionale.

La revue "Figaro" a passé le sondage. Chocolatine ou pain au chocolat? Poche ou sac plastique? Le canelé, vous connaissez ? Prononcez-vous le "s" à la fin du mot "moins" ? Combien de bises faites-vous quand vous faites la bise ? Telles étaient les questions, ça donne un aperçu. Tout d'abord une petite carte de base, histoire de faire les présentations.

- La chocolatine

- Les particularismes régionaux dépassent de loin les querelles linguistiques sans fin autour du « pain au chocolat » et de la « chocolatine ». Le pain au chocolat a conquis la France. Mais quelques régions résistent encore à l'envahisseur en brandissant le mot "chocolatine". Il s'agit du grand Sud-Ouest, du Limousin, et aussi de la province de Québec.

- Langue de poche, langue de sac, etc.

Partir faire ses courses avec son... « sac » ? Selon votre région, le mot ne sera pas forcément le même. De « poche » pour nos amis du sud ouest, ou encore « sachet » dans le sud est, à chacun sa définition et son mot régional!

Le mot "poche" couvre le grand Sud-Ouest et le Québec. Encore une ressemblance transatlantique ! Notons que le mot pochon présente quelques poches (ah ah !) en Limousin, en Lorraine et dans les environs de

Pithiviers, entre Paris et Orléans. En Lorraine, il y a ballottage entre pochon et cornet. Au Québec, certains disent "sacoches". Quant au mot sachet, il a élu domicile en Provence. Mine de rien, un sac plastique, ça peut foutre un sacré bordel.

- "Le crayon": dans chaque région son mot

Est plus connu sous le nom "le crayon en bois", "le crayon du papier", "le crayon sur le papier», "le crayon gris" ou «mine le crayon», selon les régions. La carte de l'utilisation de ces idiomes lance un défi à n'importe quelle logique. C'est très étonnant que pratiquement dans chaque région названи pour cet objet ». C'est pourquoi peu probablement vous sentirez le manque des synonymes vers ce mot.

- Encore un problème de la prononciation entre le sud-est et autre территория: произношение les mots "le Pneu".

Cette fois, la région du sud-est lutte avec la prononciation du mot "pneumatique" décomposé et exprimé par lui comme "Pe-neu"

- Gavé. "Gavé" est un terme très utilisé dans la région de Bordeaux et signifie "beaucoup", ou "très". Par exemple "c'est gavé bien" veut dire "c'est très bien", et "il y a gavé de monde" signifie "cet endroit est bondé".

- Bouiner. "Bouiner" vient de Normandie et signifie "perdre son temps", "glander" ou procrastiner. Ce verbe souvent est utilisé dans la phrase : "Qu'est-ce que tu bouines ?" qui signifie "Qu'est-ce que tu fais ?", ou "Qu'est-ce que tu as envie de faire ?". De la même manière, le mot "bouineur" vient du verbe "bouiner" et est utilisé pour décrire une personne qui ne fait pas grand chose, qui est dans la lune et laisse ses projets inachevés.

Outre cela sur tout le territoire de la France, à savoir sur les côtes de la France il y a des groupes de mots: La mer basse et La mer haut, cela signifie le flot et le reflux.

Encore une particularité de la région française est le mouton salé. C'est les agneaux élevés sur les pâturages, qui quelques jours en année se couvrent морем. Ce sont des espaces à la végétation bien particulière situés à la rencontre de la mer et de la terre dans la baie du Mont Saint-Michel et dans quelques havres de la côte ouest de la Manche. Les marées font de ces espaces des terrains marins ou terrestres selon les cycles. La viande de ces agneaux en effet salé et assez cher.

De nos jours la jeunesse française change activement les mots, les réduit et "se fiche" par tous les moyens. C'est pourquoi je trouve que dans quelques années le français sera éloigné du classique. Et la langue, que nous connaissons maintenant sera utilisée seulement dans la littérature et les paroles écrites.

УДК 664(44)

Студ. В.Д. Батяновская
Науч. рук. ст. пр. Т.А. Сенькова
(кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE EN FRANCE

L'industrie alimentaire en France joue un rôle important, elle représente 20% de l'ensemble des produits agricoles de l'UE. Environ 600 000 personnes travaillent dans ce domaine. Les principaux secteurs de production sont:

- o la viande et les produits laitiers.
- o les boissons.

L'industrie la plus importante est la vinification. Ici, la France a divisé le championnat de production de vin avec l'Italie. Les centres sont situés en Bourgogne, en Champagne et à Bordeaux.

- l'aliments pour animaux.
- les produits de boulangerie et de la confiserie.
- les légumes et les fruits.
- les huiles et les graisses.
- la farine et les céréales.
- le poisson et les fruits de mer

L'industrie de la viande est le plus grand secteur alimentaire en France. Les segments les plus importants sont le bœuf, le porc et le poulet.

L'industrie laitière constitue le deuxième secteur alimentaire en France. Environ 20% des ventes de produits laitiers ont représenté des exportations. Les principaux segments sont la production de fromages, de beurre, de crème, de yaourt, de crème glacée et de lait en poudre.

la production de boissons est le troisième plus grand secteur alimentaire. Environ 30% des ventes de boissons sont l'exportation, les principaux secteurs d'exportation sont les vins, le champagne et les cognacs.

Les plus grandes entreprises

En France, l'industrie alimentaire compte de grandes entreprises françaises et internationales, ainsi que de nombreuses coopératives agricoles, petites et moyennes entreprises.

Danone est une entreprise agroalimentaire française, fabricant bien connu de produits laitiers et d'autres produits alimentaires. Les principales activités de la société sont les produits laitiers, les aliments pour bébés et médicaments, l'eau minérale. Les produits sont fabriqués sous des marques bien connues comme Danone, Activia, Actimel, Rastishka, Fantasia, Danissimo, Evian, Badoit, Volvic, Raumplus, etc.

Lactalis est une entreprise laitière privée française internationale, fondée en 1933 par la famille Bénier. La société est présente dans 148 pays du monde et est le troisième producteur laitier au monde et le leader de la production de fromage en Europe.

Sodiaal est une coopérative agricole française spécialisée dans la transformation de produits laitiers. Ses principales marques sont: Yoplait, Candia et Entremont.

Pernod Ricard — la société française, fabricant et distributeur de boissons alcoolisées. Il occupe la deuxième place dans la liste des plus grandes sociétés d'alcool du monde. Les marques principales sont Chivas Regal, Jameson, le whisky Ballantine, le rhum Havana Club, le gin Beefeater, la tequila Olmeca, la vodka Absolut, le cognac Martell, la liqueur Malibu, les champagnes Mumm et Perrier Jouet, Zacho Pacharan et autres.

Vivescia est un groupe coopératif agricole et agroalimentaire français.

L'activité est fondée sur la collecte et la commercialisation des productions agricoles et sur leurs transformations. La coopérative collecte principalement des céréales.

Domaines d'activités:

- Vivesciaproduitetapprovisionnelesagriculteursensemenceshybridetautogames. LeGroupeestleaderfrançaisdelaproductiondesemencescertifiéesavec 20 % dumarché national.

- La viticulture. Vivescia approvisionne les viticulteurs, les vigneron et les maisons de Champagne, via son entreprise de négoce Compas.

- Le groupe approvisionne les agriculteurs en produits de santé végétale, engrais, solutions azotées, via son entreprise SeVeal.

- La boulangerie. Nutrixa, entreprise du groupe, est le leader français de la farine. C'est également un des leaders européens de la production et de la commercialisation de produits surgelés pour les boulangeries, pâtisseries, viennoiseries et traiteurs à destination des professionnels du métier.

- La malterie. Spécialiste de la filière orge-malt-bière, Malteurop, est un leader mondial du malt.

- Kalizea, entreprise du groupe, transforme le maïs en semoules, en farines premières et secondes mais également en huiles et autres produits issus de l'extraction du germe.

- Nutrition animale. Nealia, expert et leader de la nutrition animale sur le quart Nord-Est de la France, fabrique et distribue des aliments pour

les différentes filières animales. Nealia possède les marques Copam, Cadsar et Étienne.

Le Groupe Roullier est une société fondée en 1959 à Saint-Malo par Daniel Roullier. Elle est spécialisée dans la production et la transformation chimique de nutriments et d'aliments pour les plantes, les animaux et les hommes.

Le Groupe Roullier s'organise autour de cinq types d'activités : l'agrofourmiture (en particulier les fertilisants), les phosphates alimentaires, la magnésie, les produits industriels et l'agroalimentaire.

Il assure ainsi la production de produits minéraux industriels, de produits pour le jardin, de phosphates alimentaires, les biotechnologies marines ou encore dans l'exploitation et la transformation de algues.

Le groupe Bigard est une entreprise d'abattage et de transformation du bétail de l'industrie agroalimentaire française spécialisée dans la viande de porc, d'agneau, de veau et de bovin. Fondé par Lucien Bigard en 1968, il contrôlait 23 abattoirs français en 2010. Ses filiales comptent notamment Charal et la Socopa.

Tereos est un groupe coopératif sucrier français de dimension internationale. Les activités du groupe reposent sur la transformation de trois principaux produits agricoles : la betterave sucrière, les céréales et la canne à sucre. Le groupe transforme également de la pomme de terre féculière et du manioc en produits amylicés ainsi que la luzerne. Tereos transforme des matières premières agricoles en sucre et produits sucrants, alcool et éthanol, électricité, amidon, nutrition animale et protéines végétales.

L'industrie alimentaire en France joue un rôle important. L'alimentation pour les Français n'est pas seulement une occasion de satisfaire la faim, mais également un élément important du style de vie qui caractérise une personne de tous les côtés.

УДК 659.1.013

Студ. К.Р.Беднарик, А.В. Куфтырева
Науч. рук. ст. преп. Е. В. Кривоносова
(кафедра межкультурних комунікацій
і технічного перекладу, БГТУ)

ADVERTISING

Advertising is a marketing communication that employs an openly sponsored, non-personal message to promote or sell a product, service or idea. Advertising is communicated through various mass media, including

traditional media such as newspapers, magazines, television, radio, outdoor advertising or direct mail; and new media such as search results, blogs, social media, websites or text messages.

The goal of advertising is to reach people most likely to be willing to pay for a company's products or services and entice them to buy. Commercial ads often seek to generate increased consumption of their products or services through "branding", which associates a product name or image with certain qualities in the minds of consumers. On the other hand, ads that intend to elicit an immediate sale are known as direct-response advertising. Non-commercial entities that advertise more than consumer products or services include political parties, interest groups, religious organizations and governmental agencies. Non-profit organizations may use free modes of persuasion, such as a public service announcement. Advertising may also help to reassure employees or shareholders that a company is viable or successful. Modern advertising originated with the techniques introduced with tobacco advertising in the 1920s, most significantly with the campaigns of Edward Bernays, considered the founder of modern, "Madison Avenue" advertising. History. We can't but mention that Egyptians used papyrus to make sales messages and wall posters. Commercial messages and political campaign displays have been found in the ruins of Pompeii and ancient Arabia. Lost and found advertising on papyrus was common in ancient Greece and ancient Rome.

In the 18th century advertisements started to appear in weekly newspapers in England. These early print advertisements were used mainly to promote books and newspapers, which became increasingly affordable with advances in the printing press; and medicines, which were increasingly sought after. However, false advertising and so-called "quack" advertisements became a problem, which ushered in the regulation of advertising content.

In the 19th century Thomas J. Barratt of London has been called "the father of modern advertising". Working for the Pears Soap company, Barratt created an effective advertising campaign for the company products, which involved the use of targeted slogans, images and phrases. One of his slogans, "Good morning. Have you used Pears' soap?" was famous in its day and into the 20th century.

Barratt introduced many of the crucial ideas that lie behind successful advertising and these were widely circulated in his day. He constantly stressed the importance of a strong and exclusive brand image for Pears and of emphasizing the product's availability through saturation campaigns. He also understood the importance of constantly reevaluating the

market for changing tastes and mores, stating in 1907 that "tastes change, fashions change, and the advertiser has to change with them".

As the economy expanded across the world during the 19th century, advertising grew alongside. In the United States, the success of this advertising format eventually led to the growth of mail-order advertising. 20th century. Advertising increased dramatically in the United States as industrialization expanded the supply of manufactured products. In 1919 it was 2.5 percent of gross domestic product (GDP) in the US, and it averaged 2.2 percent of GDP between then and at least 2007, though it may have declined dramatically since the Great Recession.

Industry could not benefit from its increased productivity without a substantial increase in consumer spending. This contributed to the development of mass marketing designed to influence the population's economic behavior on a larger scale. In the 1910s and 1920s, advertisers in the U.S. adopted the doctrine that human instincts could be targeted and harnessed – "sublimated" into the desire to purchase commodities.

The tobacco companies became major advertisers in order to sell packaged cigarettes. These companies pioneered the new advertising techniques when they hired Bernays to create positive associations with tobacco smoking.

At the turn of the 20th century, advertising was one of the few career choices for women. Since women were responsible for most household purchasing done, advertisers and agencies recognized the value of women's insight during the creative process.

The rise of mass media communications allowed manufacturers of branded goods to bypass retailers by advertising directly to consumers. Firstly ads were on radio, then on TV and on the Internet. Nowadays people spend most of their time in network, so ads appears on sites that we visit, social networks, online-shops, you tube, video resources and so on. And usually this ads are made on our recent google requests. Advertisers may also deliver ads based on a user's suspected geography through geo-targeting.

A user's IP address communicates some geographic information (at minimum, the user's country or general region). The geographic information from an IP can be supplemented and refined with other proxies or information to narrow the range of possible locations. For example, with mobile devices, advertisers can sometimes use a phone's GPS receiver or the location of nearby mobile towers. Cookies and other persistent data on a user's machine may provide help narrowing a user's location further.

But of course there are some unpleasant ads like spam. This spam-ads come from different resources to our e-mail, and in a big quantity can make us annoyed and angry. Although nowadays it can be filtered automatically and send to special spam folder and we can even forget about spam.

All in all we think that online advertising is the future of all ad industry and it will only develop to the new, more convenient and useful level.

УДК 656(44)

Студ. Е.В. Белицкий

Науч. рук. ст. пр. Т. А. Сенькова
(кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

LE SYSTÈME DE TRANSPORT EN FRANCE

Le monde entier connaît le système ferroviaire français et ses trains à grande vitesse TGV. Et la vérité que vous puissiez vous déplacer très rapidement entre les villes.

Cependant, ces avantages devront être assez coûteux à payer, bien sûr, le coût du billet dépend de l'âge du passager, de la distance, de l'heure du voyage, etc.

Maintenant, je voulais parler un peu du train TGV. Beaucoup de gens, se déplaçant de ville en ville, pouvaient voir différents trains devant eux.

Les trains sont à un et deux étages. Les wagons sont souvent équipées d'une petite table et d'une prise de courant, et parfois vous pouvez voir le café. Et s'il n'y a pas de tels avantages, alors vous devez monter au deuxième étage.

Également en France, personne n'a de question: où s'arrêtera la troisième wagon? Sur le moniteur personnel accrocher, qui a marqué votre position par rapport au train. C'est très confortable.

En TGV, vous pouvez aller de ville en ville, mais toujours besoin de se déplacer dans la ville. Deux options sont disponibles: taxi et métro.

Vous trouvez les taxis sur un parking spécial ou commandés par téléphone. Prendre un taxi dans la rue est presque impossible.

Et bien sûr, tout a ses inconvénients. Utiliser un taxi aux heures de pointe est très coûteux. Vous êtes dans la circulation et le compteur fonctionne. Dans ce cas, le métro est la meilleure option.

Si nous considérons les branches du métro des grandes villes de France, par exemple Paris, nous verrons un grand nombre de branches et un nombre encore plus grand d'arrêts, presque tous les 500 mètres.

Bien sûr, pour un tel confort, vous devez payer beaucoup d'argent. Bien sûr, pas plus qu'avec les taxis et les trains TGV, en ville, mais pour nous, c'est beaucoup d'argent.

Bien sûr, les transports c'est la partie de la vie de l'homme moderne, qui l'entoure tous les jours. Et comment pouvez-vous visiter toute la beauté de la France merveilleuse. C'est la seule option.! Il le mérite!

УДК 339.187.2:612.821

Студ. И. А. Богданович
Науч. рук., ст. преп. Н. А. Козловская
(кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

NEUROMARKETING

Wir leben in einer Zeit, in der Verbraucher die Werbung angesichts einer ohnehin überbordenden Informationsfülle häufig als störend empfinden, TV-Spots ausschalten oder Werbefenster im Internet wegklicken, setzen Marketingexperten neue Hoffnung in das Neuromarketing. Gerüche wirken unterschwellig. Aus diesem Grund steigern Gerüche die Kauflust des Konsumenten, ohne, dass dieser es selbst bemerkt. Unternehmen setzen aber sogar an Orten auf die Beduftung, an denen die Verbraucher nicht damit rechnen. So ließ der US-Hersteller Wrigley während eines 45 Sekunden langen Films für ein Kaugummi den Duft von frischer Minze durch die Lüftungsanlage verteilen. Düfte verführen indes nicht nur unmittelbar zum Kauf, sondern laden eine Marke auch emotional auf. Die US-Modelfirma "Abercrombie & Fitch" nutzt den Effekt besonders auffällig. Ein süßlicher Duft wird in Mengen in den Filialen versprüht, sodass man ihn bereits draußen vor dem Laden riecht. Auch alle Kleidungsstücke sind damit parfümiert. Das Ergebnis: Der Geruch wird mittlerweile als Teil der Marke wahrgenommen.

Es gibt nur wenige Düfte, bei denen man von einer weltweit hohen Akzeptanz ausgeht, zum Beispiel Vanille und Orange. In den meisten Fällen empfiehlt sich daher die Durchführung von Duftauswahltests. Wichtige Kriterien für die Duftauswahl sind unter anderem die Duftakzeptanz in der Zielgruppe, ob er zum Einsatzbereich passt und gegebenenfalls auch seine Einzigartigkeit. Relativ gut untersucht sind soziale Duftwirkungen. Bei der Freisetzung eines Blumenduftes in einem Gartencenter konnte man feststel-

len, dass die Verkäufer auf die Kunden kompetenter wirkten. Häufig konnte man auch einen Rückgang negativer Markenassoziationen messen, was letztlich zu einem positiveren Image führt [1].

Dass sich Kunden aber nicht beliebig an der Nase herumführen lassen, zeigte eine andere Studie. Vor einigen Jahren untersuchte man die Hypothese, dass sich der Abverkauf von Tafelschokolade aus einer Zweitplatzierung erhöht, wenn es dort angenehm nach Schokolade riecht. Das Gegenteil war aber der Fall: es wurde weniger gekauft. Bei der Interpretation der Ergebnisse wurde bewusst, dass der Schokoladenduft eigentlich erst beim Öffnen der Verpackung wahrzunehmen ist, während die geschlossene Verpackung keinen Duft abgibt. Offenbar haben viele Kunden implizit vermutet, dass sich in dem Stapel beschädigte Ware befindet, weshalb sie vom Kauf Abstand nahmen.

Die größte Herausforderung für Unternehmen, die Duftmarketing einsetzen, liegt jedoch darin, die unterschiedlichen Werte und Normen von unterschiedlichen Ländern zu beachten. So verbinden Verbraucher in Deutschland das Aroma von Zitrusfrüchten mit Sauberkeit und Frische. In Griechenland und Spanien hingegen verbinden die Verbraucher eher den Geruch von Chlor mit diesen Attributen. Dieses simple Beispiel zeigt, dass sich Duftmarketing Kampagnen nur sehr schwer international standardisieren lassen, was eine weitere Herausforderung vor allem für internationale Unternehmen zu Folge hat [2].

Allerdings wird diese „Duftmanipulation“ nicht von jedem begrüßt. Inzwischen haben sich einige Allergiker zusammengeschlossen, um dieser aus ihrer Sicht, unlauteren Werbung ein Ende zu machen. Befürworter der Duftwerbung können die Aufregung jedoch nicht nachvollziehen: Es würden schließlich nur reine, natürliche Öle verwendet, die auch in der Aromatherapie zur Behandlung von verschiedenen Erkrankungen eingesetzt werden. Und so scheint die Duftwerbung großes Zukunftspotential zu haben: Tiefkühltruhen und Ladetheken, die leckere Gerüche verströmen sollen schon in Arbeit sein...

Wenn ich mein eigenes Geschäft hätte, z.B. eine Buchhandlung, würde ich gerne Aromamarketing mit aller Offenheit verwenden. Ich meine die Aromatherapie. Stellen Sie sich vor: jeden Tag erscheint an dem Schild am Eingang eine neue Notiz, so wie «ruhiger Schlaf mit nerdem Geschmack» oder «freier Atem im Tannenwald»; und drinnen im Gebäude ist eine ruhige und angenehme Atmosphäre. Die Leute kommen hierher, nicht nur um einen neuen Stapel Bücher zu kaufen, sondern auch sich zu entspannen und sich zu erholen. Dieser Ort wird allmählich für Sie so einheimisch, dass sie Stammkunden und sogar Freunde werden.

ЛИТЕРАТУРА

1.Christa Catharina Müller. Neuromarketing: Mehr Umsatz mit dem richtigen Duft[Elektronische Ressource].Zugriffsmodus:https://www.wuv.de/marketing/neuromarketing_mehr_umsatz_mit_dem_richtigen_duft. Zugangsdatum : 26.02.2019

2.Ragnar Vogt. Duftende Marken [Elektronische Ressource].Zugriffsmodus: <https://www.dasgehirn.info/wahrnehmen/riechenschmecken/duftendemarken>. Zugangsdatum: 26.02.2019

УДК 547.913.7

Студ. М. В. Богуславская, С. Н. Загорцева,
Е. И. Парфинович, А. А. Пацеев
Науч. рук. А. М. Романова
(кафедры межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

**CHEMISTRY OF ODORS. SMELLS OF THE MEDICAL
INDUSTRY**

In this work, we want to show one unremarkable side of our life, but it plays an important role in many of its manifestations. The nature of the smell keeps many secrets today. But thanks to the legendary scientists, we know enough about it to use smells in our lives. They steadily hold positions in the perfume dimensional, food, military and agricultural industries. There are even separate disciplines for the study of the beneficial properties of odors for humans such as aromatherapy and aroma marketing, the smell signaling.

1. What is the smell. The process of smell.

Smell - specific feeling of presence at air of the flying odorous substances found by the chemical receptors of sense of smell located in a nasal cavity of animals and people.

Sense of smell is one of the so-called distant sensory systems, which take information from some remote objects. Actually, this information represents certain flying molecules which have to get at first with air into our nasal cavity, then be dissolved in slime, and then work on olfactory receptors. Therefore, it turns out that substance's odorants (that is those which cause a smell) have to be quite small and water-soluble. As a rule, it so.

Our olfactory receptors are located not all over the nasal cavity, but only in its uppermost part. There is a zone of several square centimeters,

where special nerve cells are located, which specialize in the perception of odorants.

2. The history of the classification of odors.

For centuries, mankind has been tormented by the question: what are the primary smells? Here scientists looked at the taste system, where there is a sour, sweet, bitter and salty taste. The same analogy was expected from smells and, in principle, until the moment of studying the genes, the following classification was formed, the invention of which was assigned to Davis Montkrifore and Eymur.

Eymur derived this classification due to empirical methods of analyzing substances. As a result of his experiments, he got that there are 7 basic odors: camphor (camphor), musky (pentadecanolactan), floral (phenylmethyl ethyl carbinol), mint (menthol), ethereal (dichloroethylene) pungent, sharp (formic acid), putrid (butyl mercaptan). And all other smells are only derivatives in various ratios of primary smells.

But over time, with a great scientific interest in genes, it turned out that, as a protein, the olfactory receptor constitutes about 5% of human DNA. It means that the sense of smell is very significant in terms of evolution. Later It became clear that about four-hundred genes of the body are in working condition and each of them contains information about one single olfactory receptor - a protein molecule that reacts with odorous substances. And in 2004 for these researches the Nobel Prize was handed to the American scientists Richard Axel and Linda Buck. Their researches gave rise to odor transfer technology. The set of attempts have been made to create machines to imitate odors. For example, in 2000 the DigiScents company presented the device under the name ISmell developed for imitation of the smell transferred on the Internet. The device contained a cartridge with 128 "main smells", which were mixed in a certain proportion to create other flavors. DigiScents developed several thousands of smells which could be transmitted through e-mail or posted on the web page.

Application of odorants in the medical industry

3. Aroma marketing

Nowadays, the author of sensory marketing, using all the senses (vision, smell, touch, hearing) to shape the image of the seller and the promotion of his product, is Martin Lindstrom. He developed a completely new set of marketing principles. "My idea," wrote Lindstrom, "is to use not only the visual perception of the brand, but also all other human senses and, above all, the sense of smell." Lindstrom was convinced that his concept was applicable in any country and in any area of commerce. Research into the American neuropathologist Alan Hirsch also contributed to the active

use of odors in business. He proved that sales in aromatized rooms increased markedly, as buyers are in a good mood and more positively evaluate the product. A pleasant smell increases the willingness to purchase goods by 40%, increases the number of impulsive purchases by 6%, prolongs the buyer's stay on the trading floor by 16%.

Aroma marketing today - selective air scenting to increase sales and positive impact on the customer. It can be successfully applied in a pharmacy. It is important not only to choose suitable odor for the trading floor (aroma design), but also to neutralize the existing negative odors (aroma blending). It is necessary for smells to cause in the pharmacy visitors associations with health, sun, nature, etc. When choosing the smell takes into account the target audience, time of day and season. In summer, the smell of grass is pleasant. In winter, "warm" smells (e.g., vanilla) are preferred, in the spring - floral. In the fall, woody aromas are appropriate. There are five main lines of aromas: 1) fruit, 2) woody 3) floral, 4) thematic (coffee, leather, vanilla) and 5) creative (library or Christmas).

Aroma marketing in network pharmacies is most effective - the "brand" smell improves their positioning. In pharmacies with a significant amount of parapharmaceuticals, odors help to successfully sell cosmetics. Pleasant smells create psychological comfort, reducing conflict in a pharmacy. For example, some nutmeg compounds help relieve stress.

However, it is necessary to take into account the fact that only in the USA about 20 million people suffer from intolerance to synthetic fragrances. An allergic reaction to odors can manifest as inflammation of the mucous membranes, nausea, difficulty breathing or dizziness. Based on this experience, not all fragrances are used for flavoring rooms. In aroma marketing, hypoallergenic synthetic aromatic substances, identical to natural ones, are mainly used. Common household aerosols, which are often allergenic, are not used. So that the compositions do not cause allergies, they must be environmentally safe and comply with all hygienic requirements.

Under the conditions of intense competition, aroma marketing is becoming more and more popular. Domestic pharmaceutical companies are only taking the first steps in this area, but soon marketing will become familiar, as it is one of the most effective and recognized tools to increase sales.

4. The use of odors in medical products

Aromas, as additives, have a wide application in medicine. The use of drugs due to the target audience. So, medicines for children often come with a variety of fragrances, but for adults, the smell of medicine plays a

secondary role. For children in the assortment of Belarusian pharmacies there are a variety of flavors that facilitate patient acceptance of medicines. Various sweet aromas of toffee, caramel or honey.

There is also a division of odors for the purpose of use of the drug. If we consider the line of drugs with smells, then the following means are distinguished: ointments, nasal solutions and medicines for the treatment of the throat. In pharmacies, you can find a variety of fragrances. As a rule, it is a relaxing and cooling menthol or eucalyptus, for nasal solutions these are “sea waves” aromas, and for the throat it is the smell of sweet honey, sage. Currently popular medicines for bad breath. They are made with parsley flavors. When it comes to smoking, lemon smells are often used. For stress reduction, hawthorn, sage and valerian are used commonly.

Conclusion: Aromatology is a very important component of our life, the study of which opens up new opportunities for increasing the sales of products, improving the quality of human life and finding non-standard solutions to problems. But at the same time, we must not forget that the number of allergy sufferers is constantly growing. According to the World Allergy Organization, allergies in some countries already make up 40%. And this sets a rigid framework for aromatology in all its manifestations. It is quite possible that when mankind has conquered allergy, the world will be filled with new fragrances that will help people.

УДК 591.148

Студ. А. И. Борисевич
Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная
(кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

EL FENÓMENO DE LA LUMINISCENCIA

Objetivo del trabajo:

Familiarizarse con varios tipos de luminiscencia; ampliar y profundizar los conocimientos teóricos sobre este tema.

La luminiscencia, también conocida como “luz fría”, es un fenómeno que ha llamado la atención del hombre a lo largo de la historia sigue siendo igual de atractiva para los estudiantes de cualquier niveles educativos.

Un proceso luminiscente se produce cuando un átomo es excitado, los electrones pasan a niveles de energía superior, sin que sea por acción de la radiación térmica, y retornan posteriormente al nivel fundamental con emisión de luz.

Tipos de Luminiscencia

Energía Química (quimioluminiscencia): La quimioluminiscencia es la radiación de los cuerpos en el rango visible durante una reacción química. Este efecto se basa en el hecho de que, como resultado de algunas interacciones químicas, se puede liberar energía y se emite en forma de luz.

Energía mecánica (triboluminiscencia): En este caso la emisión de luz se da cuando se deforma o hay una fractura en un elemento mecánico que conlleve a una reacción térmica. Un ejemplo de triboluminiscencia es el efecto Coppa-Etchells. Un periodista estadounidense notó un brillo inusual que se produce cuando un helicóptero aterriza o despega en el desierto debido a la fricción de las aspas de un helicóptero contra partículas de arena y polvo en el aire. El fenómeno fue nombrado en honor a dos soldados estadounidenses, Kopp y Etchells, que murieron en julio de 2009 en Afganistán.

Energía eléctrica (electroluminiscencia): Este es el tipo más común de luminiscencia, básicamente es la luz producida a través de una corriente eléctrica (una pantalla de un celular, un Led, Etc.).

Energía biológica (bioluminiscencia): Algunas especies en el mundo son capaz de producir luz. Esta propiedad es observada por lo general en especies que viven en el mar a profundidades muy elevadas, sin embargo las luciérnagas también entran dentro de este grupo.

Producción de la bioluminiscencia

La bioluminiscencia es un proceso químico. El sustrato luciferina, una pequeña molécula orgánica, se oxida por la acción de una enzima específica luciferasa. Luciferinas y luciferasas en varias especies no son químicamente idénticas. Todas estas reacciones requieren un agente oxidante (generalmente oxígeno molecular, algunas veces peróxido de hidrógeno) y continúan con la formación de complejos intermedios - compuestos de peróxido orgánico. Cuando se descomponen, se libera energía, que no se disipa en forma de calor, sino que excita las moléculas de una sustancia que emite fotones (de ahí el nombre de "resplandor frío"). La frecuencia de la luz (es decir, el color) depende de su energía y, por lo tanto, del tipo de luciferina específica. En tres casos conocidos, el trifosfato de adenosina (ATP) también participa en la reacción de luciferina-luciferasa. Esto es característico del ciempiés, la mosca del hongo y todo tipo de luciérnagas. La bioluminiscencia, sin embargo, puede ocurrir de una manera diferente. El brillo de la medusa *Aequorea* se debe a la interacción de una proteína específica de la equorina con los iones de calcio y sin la participación del oxígeno.

Tipos de bioluminiscencia

Bioluminiscencia intracelular

La bioluminiscencia intracelular es generada por células especializadas del propio cuerpo de algunas especies pluricelulares o unicelulares (como dinoflagelados) y cuya luz se emite al exterior a través de la piel o se intensifica mediante lentes y materiales reflectantes como los cristales de urato de las luciérnagas o las placas de guanina de ciertos peces.

Este tipo de luminiscencia es propia de muchas especies de calamar y de dinoflagelados, en especial del género *Protoperidinium*.

Bioluminiscencia extracelular

La bioluminiscencia extracelular se da a partir de la reacción entre la luciferina y la luciferasa fuera del organismo. Una vez sintetizados, ambos componentes se almacenan en glándulas diferentes en la piel o bajo esta.

La expulsión y consecuente mezcla de ambos reactivos en el exterior producen nubes luminosas. Este tipo de luminiscencia es común a bastantes crustáceos y algunos cefalópodos abisales.

Simbiosis con bacterias luminiscentes

Este fenómeno se conoce sólo en animales marinos tales como los celentéreos, gusanos, moluscos, equinodermos y peces. Parece ser el fenómeno de luminiscencia de origen biológico más extendido en el reino animal. En diversos lugares del cuerpo los animales disponen de pequeñas vejigas, comúnmente llamadas fotóforos, donde guardan bacterias luminiscentes.

Algunas especies producen luz continua cuya intensidad puede ser neutralizada o modulada mediante diversas estructuras especializadas. Normalmente los órganos luminosos están conectados al sistema nervioso, lo que permite al animal controlar la emisión lumínica a voluntad.

Los organismos vivos usan la luminiscencia como:

⑩ *Camuflaje*

En muchos animales de las profundidades marinas, entre ellas varias especies de calamar, la bioluminiscencia bacteriana se utiliza para el camuflaje en el que se confunde con la luz ambiental. En estos animales, los fotorreceptores controlan la iluminación según la luminosidad del fondo del mar. Estos órganos luminosos están separados desde el tejido que contiene las bacterias bioluminiscentes. Un ejemplo es la especie *Scolopes Euprymna* en la cula. Las bacterias han producido el fenómeno descripto.

⑩ *Atracción presas y protección contra depredadores*

La bioluminiscencia es como un señuelo para atraer presas por varios peces de aguas profundas, como la violación. Éstos incluyen un apéndice colgante que se extiende desde la cabeza del pez, atrayendo a los animales a corta distancia del depredador.

Los dinoflagelados pueden usar la bioluminiscencia para la defensa contra los depredadores. Ellos brillan cuando detectan un depredador, posiblemente haciendo más vulnerables a la atención de los depredadores de los niveles superiores.

⑩ *Distracción*

Ciertos calamares y pequeños crustáceos utilizados mezclas bioluminiscentes o suspensiones bacterianas de la misma forma en que algunos calamares hacen uso de su propia tinta. Una nube de material luminiscente es expulsado, con el propósito de distraer o repeler un posible depredador, mientras que el animal escapa a un lugar seguro.

⑩ *Comunicación*

La disposición de los fósforos e incluso la naturaleza del parpadeo de los puntos luminosos puede servir para la comunicación, por ejemplo, para atraer a un compañero. A lo largo de la costa de Japón, las bodas en masa celebran el Umitocharu (luciérnagas marinas), diminutos crustáceos de 1–2 mm de largo del género Cypridina, y escamas de calamar de Watasenia Scintellans.

La aplicación más brillante de la bioluminiscencia es la creación de plantas y animales transgénicos. El primer ratón con el gen GFP en los cromosomas se creó 1998. El primer pez luminoso fue creado por el científico taiwanés Dr. Gong en 2001. También la luminiscencia se usa en Criminología, medicina, como materiales decorativos, etc.

Al acercarse al final del informe, podemos concluir que la humanidad sabe lo suficiente sobre el fenómeno de la luminiscencia, pero aún hay mucho por estudiar.

УДК 547.914.3

Магистр. Я. В. Боркина
Науч. рук. доц. А. В. Никишова
(кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

BIOLOGISCHE AKTIVITÄT VON STICKSTOFFHALTIGEN DERIVATEN VON DITERPENSÄUREN

Die Ressourcen der pflanzlichen Biomasse sind sehr vielfältig. Dazu gehören das Holz und die Abfälle seiner Verarbeitung, die Kraut- und Meerpflanzen, verschiedene landwirtschaftlichen Abfälle. Eine der aktuellen Richtungen der organischen Synthese ist mit der Herstellung von biologisch aktiven und duftenden Stoffen aus pflanzlichem Rohstoff verbunden, die für die Entstehung von neuen medizinischen Präparate, biologisch

aktiven Zusatzstoffen, Wachstumsförderer, Pflanzenschutzmitteln perspektiv sind. Außerdem wird er auch in der Haushaltschemie und anderen Industrien verwendet.

Die Harzsäuren, oder Diterpensäuren, sind leicht zugängliche natürliche Verbindungen, die sich in großen Mengen aus extraktiven Stoffen von Nadelbäumen isolieren lassen. Die Struktur des trizyklischen Kohlenwasserstoffskeletts des teilweise hydrierten Phenantren, insbesondere die Ausrichtung der Methylgruppe bei C-4a und die Artikulation der Ringe von Harzsäuren, ist der Struktur der natürlichen biologisch aktiven Stoffen (Steroide, Alkaloide) ähnlich [1].

Es ist bekannt, dass viele Harzsäuren und ihre Natriumsalze bakterizide, insektizide, antiallergische, antithrombose, antivirale, insektoaskaryzide, fungizide, wachstumsfördernde und entzündungshemmende Aktivität besitzen und die Eigenschaften von Antiphlogistik zeigen. So inhibiert Abietensäure die 5-Lipoxygenase des Menschen und lässt sich bei Behandlung einer Reihe von Krankheiten verwenden, einschließlich Allergien, Asthma, Arthritis, Psoriasis, und zur Regulierung des Lipidstoffwechsels und Atherosklerose angewendet sein.

Zurzeit gibt es eine große Anzahl von Derivaten von Harzsäuren, unter denen viele eine biologische Aktivität besitzen, solche wie hormonelle, anabole, hypotensive und cholesterinämisch.

Ein großes praktisches Interesse stellen stickstoffhaltige Derivate von Diterpensäuren dar.

Harzamin spielt derzeit eine bestimmte Rolle in einigen Bereichen der Industrie. Das technische Harzamin besteht hauptsächlich aus dem Dehydroabiethylamin.

Seine wichtigste praktische Anwendung ist Schädlingsbekämpfung. Harzamin und seine Salze werden erfolgreich für die Bekämpfung von Algen, Bakterien, Pilze, Schnecken und anderen Schädlinge verwendet. Als Fungizide verwendet man folgende Derivate: Harzaminpentaclorphenolat, Harzamin-Komplex von Zinkpentaclorphenolat, Aminsalz von Nitrosophenylhydroxylamin usw. Alle diese Derivate schädigen keine Blätter von landwirtschaftlichen Pflanzen. Reines Harzamin ist phytotoxisch. Harzamine finden die Verwendung in der pharmazeutischen Industrie für die Umwandlung von Penicillin G in das Präparat, das für die Lagerung brauchbar ist. Penicillinsalz, das aus Dehydroabiethylamin gewonnen wurde, verursachte bei den Versuchen mit Hunden und Ratten keine Nebenwirkungen [2].

Für reines Dehydroabiethylamin zeigen grampositive Bakterien die größte Empfindlichkeit. Die Einführung in das Molekül von Dehydroabietinsäure der Amingruppe aktiviert es. Dann verstärken sich antibakterielle

Eigenschaften und vergrößert sich zweimal bakteriostatische Wirkung. In diesem Fall verstärkt sich eine antifungale Wirkung gegenüber *Fusarium solani*, *Saccharomyces cerevisiae*, deren Wachstum durch Dehydroabiethylamin bei Konzentrationen von 62 bzw. 125 mkg/ml gehemmt wurde.

Dehydroabiethylamid ist in seiner chemischen Struktur dem Dehydroabiethylamin ähnlich. Dehydroabiethylamid besitzt eine schwächere Aktivität, die sich gegenüber *Bacillus subtilis* L-2 bei Konzentration von 62 mkg/ml zeigt. Die Einführung in das Molekül von Dehydroabietinsäure der Amidgruppe schwächt ihre antibakterielle Eigenschaft [3].

Man synthetisiert quaternäre Ammoniumverbindungen auf Basis von Diterpensäuren von Kolophonium, die eine fungizide, bakterizide und oberflächliche Aktivität besitzen. Biologische Aktivität besitzen auch quaternäre Ammoniumverbindungen auf Basis von Diterpensäurenestern. Das sind Derivate von 3-Dialkylamino-2-oxypropylester von Harzsäuren [1].

Es ist bekannt, dass Alkaloide von afrikanischer Pflanze der Gattung *Erytrophleum* eine hohe kurarähnliche Aktivität besitzen. Sie lassen sich ähnlich wie Glucosiden von *Digitalis* die Herztätigkeit normalisieren und tonisieren. Sie sind alle Ester von Diterpensäuren und N-Derivaten von Monoethanolamin. Mitte XX. Jahrhunderts wurden Ethanolaminester von Abietin- und Dehydroabietinsäure synthetisiert. Es ist bewiesen, dass sie gute Regulierungsbehörden für Herzaktivität bei experimenteller Arrhythmie sind [4].

Stickstoffhaltige Derivate von Maleopimarsäure (Amide, Imide, Aminoimide) haben einen Komplex von wertvollen Eigenschaften, einschließlich ausgeprägten hepatoprotektive, nematozide, fungizide und bakterizide Eigenschaften.

Auch auf der Basis von Maleopimarsäure werden Verbindungen synthetisiert, die einen fünfmal Imid-Ring enthalten. Solche Verbindungen sind biologisch aktiv. Sie finden Verwendung als Pestizide in der Landwirtschaft, zum Schutz des Holzes, zum Sinken des Blutdrucks in der Medizin und als Hepatoschutzmittel. N-(Alkylaminomethyl)imide von Maleopimarsäure erhält man durch Kondensation der entsprechenden sekundärer Amine mit N-(oxymethyl)imid von Maleopimarsäure bei Siedepunkt von Amine. Einige davon lassen sich als Bakterizide und Fungizide für die Unterdrückung der Entwicklung von Mikroorganismen, wie *Bacillus coli*, *Bacillus mesentericus*, *Staphylococcus aureus*, *Penicillium rugulosum* in der mikrobiologischen Industrie und Mehltau in der Blumenzucht und in der Landwirtschaft verwendet [5].

Außerdem ist bekannt, dass Amide von Diterpensäuren pharmakologische Eigenschaften besitzen. Es ist bewiesen, dass Amide von Diterpen-

сären eine hypocholesterinämische Aktivität besitzen und den Cholesteringehalt im Blutplasma von warmblütigen Tieren regulieren lassen.

Dank der reichen Rohstoffbasis ist die Erschaffung von Technologien zur Herstellung von biologisch aktiven Stoffen auf der Grundlage von Harzsäuren perspektiv für die Republik Belarus. In unserem Land beschränkt sich jedoch die Verwendung von stickstoffhaltigen Derivaten nur auf die Zellulose- und Papierindustrie (als Materialien für Papier- und Pappeleimung).

LITERATUR VERZEICHNIS

1. Synthese von biologisch aktiven Stoffen auf der Basis von Harzsäuren aus des Holz / A.Y. Kalninsch, Y.G. Sandersons, D.Y. Swikle // Nachrichten der Akademie der Wissenschaften der Lettischen SSR. Wissenschaftliche Bewertungen. – 1979. – №3. – S. 108–119.

2. Die Untersuchung der antimikrobiellen Eigenschaften einer Reihe von pflanzlichen Terpenoiden und ihrer synthetischen Derivate / N.G. Makarenko, E.N. Schmidt, W.A. Raldugin, Zh.W. Dubowenko // Mikrobiologische Zeitschrift. – 1980. – №1. – S. 98–101.

3. Komschilow, N.F. Kolophonium, seine Zusammensetzung und Struktur von Harzsäuren / N. F. Komschilow. – M.: Holzindustrie, 1965. – 160 s.

4. Synthese auf der Grundlage von Diterpenoiden. VIII. Empfang von analogen Alkaloide von *Erythropleum* / D.P. Popa, G.W. Lasurewskij, A.G. Russo // Nachrichten der Akademie der Wissenschaften der Moldauischen SSR. – 1963. – №9. – S. 86–90.

5. Derivate von Maleopimarsäure. Synthese und Eigenschaften von N-(Alkylaminomethyl)imide von Maleopimarsäure / D.Y. Swikle, A.Y. Prikule // Nachrichten der Akademie der Wissenschaften der Lettischen SSR. Reihe der chemischen Wissenschaften. – 1978. – №5. – S. 593–596.

УДК 635.9

Студ. М. М. Босовец

Науч. рук. ст. преп. В. В. Царенкова (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

POLESYE STATE RADIATION AND ECOLOGICAL RESERVE

Two years after the Chernobyl disaster, the Belarusian part of the Chernobyl Exclusion Zone was extended to a more highly contaminated area. The reserve was established on July 18, 1988. Before the disaster, over 22,000 people lived there in 96 settlements. The population was eva-

cuated after the disaster. In 1993 it was expanded by 849 km², making it the biggest Belarusian nature reserve and one of the biggest in Europe [1].

The area, located in southern Gomel Region and bordering the Ukrainian Exclusion Zone, includes part of the districts of Brahin, Chojniki and Naroulia. It is crossed by the Pripyat River, and the city of Mazyr. In terms of geobotanical zoning the reserve is located in the sub-zone of deciduous-pine forests. Forest covered lands amount to 110.4 ha (51.1 % of the territory).

The reserve hosts many rare and endangered species, which thrive there thanks to the virtual absence of humans. They include bears, European bison, Przewalski horse, Golden eagle and White-tailed eagle. It is home to the world's largest population of the European marsh turtle. According to PSRER administration, there are 7 reptile, 11 amphibian, 46 mammal, 213 bird and 25 fish species. Of those, 70 are listed in the International Red Book and the Red Book of the Republic of Belarus. Flora includes 1251 registered plants, which is more than two-thirds of the flora of the country, and 18 of the plant species are listed in the Red Book [2].

Although the reserve was established for the purpose of radiobiological and environmental research, it is of interest to other biologists. Due to the minimal human presence, it is possible to observe the natural development of wildlife in the conditions of Belarus. Some new species, including European bison, have been introduced on the territory of the reserve.

As of 2004, the herd at the reserve's horse farm numbered 230 horses. Cattle are being bred to endure the conditions of radioactive contamination, and young individuals are sold for further breeding.

All efforts of the staff of the reserve are aimed at solving a global problem - to prevent radionuclides from spreading outside the zone. It is impossible to take anything out. Also they control that radionuclides do not migrate with water and air. For this purpose, all melioration channels were blocked in the zone. But the wood from the forest zone is imported, thus earning for economic needs, but it is only if its fone is within normal limits [3].

Life in the Zone is being restored, scientists still doubt that people are safe there. They claim that the region will not be habitable for the next 20,000 years. The Reserve may become of significant importance as a reservation of biodiversity of Polesye region and the Republic, which is facilitated by absence of population, termination of agricultural activity and hunting.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багинский В.Ф., Кудин М.В. Лесные культуры в зоне отчуждения и отселения Полесского государственного радиационно-

эколагічнага запаведніка // Лесное і охотнічы хазяйства – 2009. – № 8. – С. 20-23.

2. Дзярыбіна Т.Г. Полеская папуляцыя зубров \ 20 лет пасле Чэрнобыльскай катастрофы. Сборы навучных твораў. – Гомель: РНІУП “Інстытут радыялогіі”, 2006. – С. 186-192.

3. Юрко В.В. Сучаснае становішча орнітофауны Полескага дзяржаўнага радыяцыйна-экалагічнага запаведніка \ Фаўністычныя даследаванні ў Полескаму дзяржаўнаму радыяцыйна-экалагічным запаведніку Сборы навучных твораў. – Гомель: РНІУП “Інстытут радыялогіі”, 2008. – С. 65–115.

УДК 811.133.1’373

Студ. А. В. Буйко

Науч. рук. преп. Ю. И. Тамкович (кафедра міжкультурных
камунікацый і тэхнічнага перавода, БГТУ)

LES NOUVELLES TENDANCES DANS LA LEXICOLOGIE DE LA LANGUE FRANÇAISE

La langue française s'est formée à partir du Latin populaire au Ier siècle avant JC. La façon dont nous le connaissons est le résultat de changements prolongés sous l'influence de facteurs historiques, culturels et géographiques. Dans mon projet, je vais parler des tendances les plus récentes dans le développement de la langue française, comme *l'argot des jeunes* et *la féminisation de la langue*.

L'Argot des jeunes est un lexique sur la base phonétique et grammaticale de la langue nationale, et se distingue par la coloration familière, et parfois grossière-familière. Au 21ème siècle, le lexique de la jeunesse a été activement dilué par des éléments de la langue anglaise et a reçu le nom informel "hip-hop français", qui est principalement utilisé par les jeunes dans un environnement virtuel.

Pour une analyse plus précise, j'ai examiné 25 comptes d'utilisateurs actifs de Twitter âgés de 14 à 23 ans vivant dans les régions francophones. 21 personnes sur 25 ont activement utilisé divers éléments d'Argot, les 4 autres utilisateurs ne les ont pas utilisés du tout.

Les caractéristiques les plus courantes de l'Argot sur Internet sont:

1. Remplacement de mots par les chiffres

Par exemple, le remplacement des articles "un" et "une" par le chiffre 1:

Justin Bieber a offert 1 adorable cadeau à sa femme Hailey Baldwin (Justin Bieber a offert un adorable cadeau à sa femme Hailey Baldwin)

Ou le remplacement du son "ui" par le chiffre 8:

Je s8 fiere pour toi (Je suis fière pour toi)

2. Les réductions de mots:

Wi j s8 la ne moublie pa (Oui je suis la ne m'oublie pas)

Mer6 mn Dieu pour ts c ke u accompli dans ma vie (Merci mon Dieu pour tous c'est que tu accomplis dans ma vie)

3. Utilisation des mots du vocabulaire anglais:

Ce ki l hommki a porte hat mdrrr (C'est qui l'homme qui a porté chapeau mort de rire)

D'autres réductions courantes: Bjr — bonjour, slt tlm — salut tout le monde, tjs — toujours, c — c'est, g — j'ai, 2 — de.

Nous pouvons voir que les caractéristiques de la communication virtuelle moderne sont la compacité, la rapidité et l'absence de règles grammaticales et orthographiques, ce qui implique l'introduction et la large diffusion de nouvelles orthographes et l'utilisation de normes orthographiques non conventionnelles.

Une tendance tout à fait nouvelle au développement de la langue française est l'introduction progressive *la féminisation des noms* dans le discours de la population française.

La féminisation est un procédé consistant à employer des noms féminins qui désignent les femmes, qui sont formés à partir de noms masculins racines, et sont appariés à eux. Habituellement, ils désignent les professions, l'appartenance sociale, le lieu de résidence.

En français, comme en russe, il y a une vaste liste de professions dont les noms sont traditionnellement plus associés aux «hommes»: «médecin», «peintre», «gouverneur», «ministre». Récemment, les français ont commencé à inventer des noms féminins pour de telles professions, par exemple «sénateur»/«sénatrice», ou mettre l'article du genre féminin avant le mot — «la présidente».

En 1666, l'Académie Française a été formée en France, dont le but est de "maintenir la pureté de la langue française". L'Académie est bien sûr un adversaire de l'utilisation de nouveaux féminins dans le discours des francophones. Cependant, l'opinion des académiciens n'a pas de force administrative, et l'utilisation de ces féminins dans la pratique est souvent en désaccord avec leurs instructions. Par exemple, l'Assemblée nationale française a décidé d'indiquer dans le genre féminin tous les postes. En 2014, le député du Parlement français a été condamné à une amende de 1

400 euros pour s'être adressé à la présidente «Madame le président» pendant la session, au lieu de l'option «Madame la présidente» réglementée par l'Assemblée.

Un autre changement en français a eu lieu au niveau de l'état — refus de faire appel «Mademoiselle». Il est décidé de ne pas utiliser, car il indique le statut de famille d'une femme (Madame est une femme mariée et Mademoiselle est célibataire), alors qu'il n'y a pas de distinction pour les hommes. On a reconnu que le fait de se concentrer sur le statut matrimonial est discréditant pour la femme. En 2012, après de longs débats et rassemblements, l'appel "Mademoiselle" a été retiré des formulaires administratifs. Dans le même temps, la modernisation de la langue a également suscité des protestations, beaucoup ont affirmé que les femmes aiment quand on les appelle "Mademoiselle". Mais maintenant, dans le monde professionnel, ce mot n'est pas utilisé du tout et est plus considéré comme offensant.

Les féministes contemporaines utilisent de nouveaux termes, (sur le modèle anglais avec "they"): elles utilisent "ielles", ou "iel", ou encore "al", pour caractériser un genre neutre. Pour les accords, elles utilisent des tirets ou des points en général, par exemple: iels sont né-e-s. On parle d'écriture inclusive. Elle se décompose sous plusieurs formes (les tirets: les ami-e-s, les points médians: les ami•e•s, les majuscules: les amiEs, la barre oblique: les ami/e/s).

Ainsi, nous pouvons conclure que le français, comme tout autre, se développe avec l'humanité. L'apparition de nouveaux féministes et l'Argot d'Internet est devenue le reflet des processus qui se produisent dans la société. Si ces processus s'approfondissent, les mots s'enracineront inévitablement. Et ce n'est pas bon ou mauvais — c'est juste une donnée de notre temps. La langue change avec le monde et c'est normal.

УДК 37.018.2(44)(476)

Студ. Д. Д. Волчек

Науч. рук. ст. пр. Т. А. Сенькова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

LA COMPARAISON DES TRAVAUX DE PROFORIENTATION DANS LES ÉCOLES FRANÇAISE ET DU BÉLARUS

Le premier problème essentiel que chaque élève du secondaire a auprès de lui-même est le choix d'une futur profession. C'est très difficile de faire un bon choix et de trouver sa place dans la vie. Mais quels facteurs influencent le choix de la profession et que font les écoles pour aider

l'élève trouver sa profession? Cette problème m'a intéressé à l'école, c'est pourquoi je la choisis .

Pour trouver la reponse, premièrement, j'ai organisé le sondage auprès des élèves de la 9-e, 10-e et 11-e classes. La question propose «As-tu déjà choisi ta future profession»? Voila les résultats. Après j'ai distingué des facteurs influençant le choix d'une profession.

J'ai déterminé 8 facteurs les plus importants dans le choix d'un métier. Parmi eux, on peut nommer la présence des habitudes et des intérêts personnels, la présence des capacités, le rôle des parents, le rôle des professeurs, les priorités actuelles et les valeurs de l'adolescent, les connaissances sur la profession, l'opinion des amis, un propre plan personnel.

Il faut remarquer que les élèves de la 8-ème et de la 9-ème fréquentent le cercle «Mon futur professionnel » une fois par semaine. C'est un cours facultatif. Il n'est pas obligatoire. On y discute des problèmes des jeunes, on parle du monde des professions, on regarde des reportages consacrés au choix d'un métier. Une fois par mois on organise des excursions aux collèges, aux écoles professionnelles, aux entreprises. Les spécialistes des Universités arrivent dans mon gymnasium avec leurs présentations. A l'étape suivante de mon travail était la recherche d'information sur l'orientation professionnelle en France.

On a constaté que des collégiens français ont des options facultatives qui sont ouvertes aux élèves de 3-ième. Il s'agit d'une discipline DP3 (Découverte professionnelle option 3 heures) qui propose aux élèves du collège une approche du monde professionnel par une découverte des métiers, du milieu professionnel et de l'environnement économique et social. Ils font des sorties pour visiter des entreprises, observer des métiers, rencontrer des professionnels. On travaille avec les ressources multimédia du collège et des supports numériques. On utilise largement des sites d'Internet. L'option Découverte professionnelle est une bonne occasion d'apprendre aux élèves à s'orienter dans le monde des professions.

À la suite de l'étude je suis parvenu aux conclusions suivantes:

1. Aujourd'hui, le problème de l'autodétermination professionnelle préoccupe beaucoup de personnes : psychologues, professeurs, parents, conseillers en orientation, adolescents eux-mêmes.

2. Les ressorts de motivations sont différents d'une personne à l'autre.

J'ai précisé 8 facteurs les plus importants dans le processus de la socialisation et du choix d'un métier.

NATION'S AND FIRM COMPETITIVENESS

Although one can assess the competitiveness of a firm or industry, assessing the competitiveness of a nation is more difficult. What criteria underlie a nation's international competitiveness? For a nation to be competitive, must all of its firms and industries be competitive? Even economic powerhouses like Japan and Germany have economies in which large segments cannot keep pace with foreign competitors. Does a nation have to export more than it imports to be competitive? Is a competitive nation one that creates jobs for its citizens? Although this ability is important, the creation of jobs in itself is not the critical issue; what matters most is the creation of high-paying jobs that improve a nation's standard of living. If the goal of domestic policy were to maximize jobs, today we would have thriving horse-drawn-carriage and blacksmith industries. By keeping the same jobs we have always had, we discourage the development of new high-skill jobs that add to the stock of knowledge and generate innovation and growth. Finally, is a competitive nation one in which wage rates are low? Low wages are not the key to exporting. If they were, nations such as Haiti and Bangladesh would be great exporters. The truth is exactly the opposite. High-wage nations such as the United States are the world's largest exporters. Clearly, none of these explanations for national competitiveness is fully satisfactory [1].

A primary economic objective of a nation is to generate a high and increasing standard of living for its people. Accomplishing this goal depends not on the vague notion of maintaining national competitiveness, but rather on achieving high productivity of its employed resources. Over time, productivity is a major determinant of a nation's standard of living because it underlies per capita income. Besides supporting high incomes, high productivity allows people the option of choosing more leisure instead of working long hours. Productivity also creates the national income that can be taxed to pay for public services that enhance the standard of living.

International trade allows a nation to increase its productivity by eliminating the need to produce all goods and services within the nation itself. A nation can thus specialize in those industries in which its firms are relatively more productive than foreign rivals and can import the goods and services in which its firms are less productive. In this way, resources are channeled from low-productivity uses to high-productivity uses, thus

increasing the economy's average level of productivity. Both imports and exports are necessary for rising productivity. This conclusion contradicts the sometimes popular notion that exports are good and imports are bad. No nation can be competitive in, and thus be a net exporter of, everything. Because a nation's stock of resources is limited, the ideal is for these resources to be used in their most productive manner. Even nations that are desperately bad at making everything can expect to gain from international competition. By specializing according to their comparative advantage, nations can prosper through trade regardless of how inefficient, in absolute terms, they may be in their chosen specialty [2].

Competitiveness refers to the extent to which the goods of a firm or industry can compete in the marketplace; this competitiveness depends on the relative prices and qualities of products. If Toyota can produce a better automobile at a lower price than General Motors, it is said to be more competitive; if the U.S. steel industry can produce better steel at a lower price than Brazil's steel industry, it is said to be more competitive. Governments are concerned about the competitiveness of their firms and industries because it is difficult for uncompetitive ones to survive.

The long-run trend in a firm's productivity (output per worker hour) relative to those of other firms is a key indicator of changing competitiveness. If the productivity of Honda workers increases at a faster rate than the productivity of Ford workers, then Honda's cost per unit of output will decrease over time relative to Ford's cost per unit. How much physical output a worker produces, on average, in an hour's work depends on what the output is; the worker's motivation and skill; the technology, plant, and equipment in use, as well as the parts and raw materials; the scale of production; how easy the product is to manufacture; and how the many tasks of production are organized in detail.

The structural characteristics of an economy also influence the competitiveness of a firm or industry. These characteristics include an economy's assets, such as infrastructure, and institutions, such as the educational system. These factors determine whether a nation's business environment is fertile for developing competitiveness for its firms and industries.

ЛИТЕРАТУРА

1. Carbaugh, Robert J. International Economics, 16th edition / Robert J. Carbaugh – USA: Cengage Learning, 2017. – P. 449.
2. Kim, W. Chan. Blue ocean strategy: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant / W. Chan Kim, Renée Mauborgne. – USA: Harvard Business School Publishing Corporation, 2005. – P. IX–XI, 3–44, 171–216.

УДК 375.014.543.3(430)

Студ. А. И. Воротницкая

Науч. рук., ст. преп. Н. А. Козловская (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

STUDENTEN UND GELD

Schönes Studentenleben heißt nicht unbedingt viel Geld – eher im Gegenteil. Studierende müssen oftmals jeden Cent umdrehen, und das obwohl fast alle Studierenden Unterstützung von ihren Eltern erhalten.

Studenten gehören zu den untersten Einkommensgruppen in Deutschland. Uns interessiert, wie viel Geld Studierende in Deutschland monatlich zur Verfügung haben und aus welchen Quellen das Geld hauptsächlich stammt.

Studierende in Deutschland sind im Schnitt 24,7 Jahre alt, unverheiratet, in ein Vollzeit-Studium eingeschrieben.

Studentische Einnahmen im Durchschnitt: 819 EUR (1958 belarussischen Rubeln).

Studierende in den westdeutschen Ländern verfügen im Sommersemester über durchschnittlich 930 EUR im Monat, während in den ostdeutschen Ländern die durchschnittlichen Einnahmen der Studierenden mit 839 EUR niedriger liegen. Das sind Mittelwerte, denn natürlich gibt es auch Studierende die mehr als 1100 EUR zur Verfügung haben und solche, die mit weniger als 700 EUR auskommen.

Das Studentenleben in kleinen Städten ist billiger, aber dafür sind die potenziellen Löhne in den großen Städten, wo die Mietsituation sehr angespannt ist auch höher. Am stärksten belasten überall die Mietausgaben das Budget: im Durchschnitt wenden Studierende 35% ihrer Mittel für Miete und Nebenkosten auf [1].

Besonders teuer ist das Wohnen für Studierende in München (387 EUR Miete), Köln und Frankfurt am Main (beides 375 EUR Miete) und Hamburg 373 EUR; besonders günstig ist es in Leipzig und Dresden (je 264 EUR Miete) und Jena (265 EUR Miete). Gewinner hierbei sind alle, die einen Platz im Wohnheim gefunden haben, das von den örtlichen Studentenwerken betrieben werden; mit 255 EUR Miete kommen sie am besten weg.

Die durchschnittlichen Ausgaben umfassen die folgenden Werte. Ihre größten Ausgabenposten sind die Wohnkosten (323 EUR)(39%), die Ernährung (168 EUR)(20%) und die Fortbewegung (94 EUR)(12%).

Kleidung: 42 EUR(5%), Lernmittel: 20 EUR(2%), Medikamente: 80 EUR(10%), Kommunikation: 31 EUR(4%), Freizeit: 61 EUR (8%)

Auf diese Weise können wir die Kosten für Studierende in Deutschland und in Belarus vergleichen. Mein monatliches Einkommen liegt bei 225 belarussischen Rubeln. (Mein Stipendium ist 85 belarussischen Rubeln und ich bekomme 140 belarussischen Rubeln von den Eltern). Also. Wohin gebe ich mein Einkommen aus?

Studentenwohnheimen: 20 BYN (10%), Ernährung: 97 BYN (43%), Öffentliche Verkehrsmittel: 38 BYN (17%), Lernmittel: 10 BYN (4%), Medikamente: 10 BYN (4%), Mittagessen im Speisesaal: 15 BYN (7%), Kommunikation: 7,5 BYN (3%), Körperpflegeprodukte: 17,5 BYN (8%), Freizeit: 10 BYN (4%)

Daraus lässt sich schließen, dass in Deutschland die Miete (auch Studentenwohnheimen) sehr teuer ist. In Belarus geben Studenten fast doppelt so viel Geld für Ernährung. Alle anderen Kosten sind in Deutschland und in Belarus fast gleich.

Finanziell unterstützt werden 86 % der Studierenden von ihren Eltern im Schnitt mit 541 EUR. Die alleinige Finanzierung machen die Zuschüsse aber bei den wenigsten aus. Angereichert werden studentische Einnahmen mit Jobben und BAföG. Mit einem durchschnittlichen Betrag von 384 EUR im Monat liegt der Anteil des selbst verdienten Geldes sogar auf einem relativ hohen Niveau. 61 % der Studenten sind neben dem Studium erwerbstätig. Wer von seinen Eltern nur unwesentlich oder gar nicht unterstützt werden kann, ist auf einen staatlichen Zuschuss (BAföG) angewiesen. Im Sommersemester 2016 erhielten 18 Prozent aller Studierenden eine Förderung nach dem BAföG

Deutsche Studenten, deren Eltern nicht so viel Geld haben, können ihr Studium mit Hilfe des „BAföG“ finanzieren. Das Bundesausbildungsförderungsgesetz ist das Gesetz, in dem diese Finanzierungsmöglichkeit festgelegt wurde. Aber die Studenten nennen das Geld, das sie bekommen, auch einfach BAföG. BAföG ist abhängig vom Einkommen der Eltern. Je mehr die Eltern verdienen, desto weniger BAföG kann ein Student bekommen [2]. Und natürlich gibt es eine Einkommensgrenze der Eltern, ab der man gar nichts mehr bekommt. Und die liegt natürlich nicht besonders hoch.

ЛИТЕРАТУРА

1. GeldimStudium [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studieren.de> – Дата доступа: 20.02.2019
2. WasistBAföG [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://deutschlernen-blog.de> - Дата доступа: 20.02.2019

Студ. Т. С. Вычужанин

Науч. рук. ст. преп. В. С. Бурденкова
(кафедра романских языков, ФМО, БГУ)

EL RETRATO LITERARIO COMO MEDIO PARA CREAR UN MITO BIOGRÁFICO

¿Qué es un mito biográfico? Este es un aura especial que se crea alrededor de una persona de los medios de comunicación. Sin embargo, no se debe pensar que esta persona tiene este aura en los medios, ya que el mito biográfico es una estructura compleja que se ha ido formando gradualmente a lo largo de los años y es como la siguiente etapa en la evolución de una imagen de medios. Sin embargo, la dificultad radica en el hecho de que es difícil crear a propósito un mito biográfico, como es el caso de la imagen de los medios, ya que nuestra caótica conciencia mitológica juega un papel importante en la formación del mito. Algunos hechos que pasan por el prisma de nuestra percepción individual, los podemos interpretar como incomprensibles, atípicos o misteriosos, por lo que se activa la conciencia mitológica. Hay una gran cantidad de posibilidades en esto, porque cada persona tiene sus propios ajustes individuales para la interpretación de los eventos. La formación de un mito biográfico puede forzarse si la conciencia mitológica se dirige en la dirección correcta, y no deja la interpretación al azar. Una de estas formas es escribir retratos literarios que utilicen técnicas que contribuyan a la percepción de la persona representada como una figura mitológica.

Un retrato literario es un género de crítica literaria y artística, en el que se permite e incluso se fomenta el arte. Este género tiene como objetivo familiarizar al lector simultáneamente con la biografía y la creatividad del persona creativa. Esta forma tiene que mitologizarse, porque transferir las características de la creatividad a la persona representada crea un aura algo sublime, ya que cualquier trabajo utiliza símbolos condicionales. Por un lado, son concretos, pero al mismo tiempo están llenos de ficción. Esto permite que la ficción penetre en el mundo real, la transforme en las percepciones de las personas y, de hecho, la asunción de convenciones artísticas en la vida cotidiana en relación con ciertos fenómenos o personalidades debería llamarse hoy un mito

Existen varias técnicas que le permiten crear un mito sobre el escritor, pero antes de seguir adelante, debe comprender que el mito biográfico (y su subtipo es autobiográfico) no lo crean los medios de comunicación, sino otros escritores o personas comunes con la ayuda de la

comprensión artística de la creatividad y la personalidad, así como la información de estos dos puntos de referencia juntos. Los siguientes métodos son los más efectivos:

1. Detalles de la apariencia y el comportamiento que se recuerdan y bajo la influencia de las obras de arte que se crean (incluso en arte – «Manos, gestos y peinados: Andrei Bely en autocharts y dibujos de contemporáneos») o memorias)

2. Auto descripción oral, que puede ser reproducido por contemporáneos en biografías, memorias, autobiografías, etc., y también afecta la percepción del individuo en el período de la vida.

3. Auto descripción escrito, que se realiza mediante cartas, notas, etc., pero no se aplica al material artístico o crítico. Ambas técnicas existen en el espacio de la vida real, no vayas más allá.

4. Creando un personaje, cuyo prototipo es el propio autor u otra persona real.

5. Crear una imagen en una obra de arte que esté directa o indirectamente relacionada con el mito biográfico ya creado (el mito argonautic de Andrei Bely y Ellis).

6. Escribir obras críticas, que analizan la creatividad y la vida del autor (u otra persona) al mismo tiempo.

El mito biográfico, entre otras cosas, es también un sistema que es extremadamente difícil de destruir, debido al hecho de que los datos biográficos reales se vuelven muy difíciles de separar de la percepción artística del autor del retrato. Esto se ve facilitado por los métodos utilizados por los autores de los retratos literarios:

1. Síntesis de dos principios: el autor del retrato y persona creativa.

2. La presencia de información objetiva, que inevitablemente pasa por el prisma de la subjetividad del autor de un retrato literario.

3. Cierta retrospectividad de un retrato literario, aunque no es un rasgo fundamental y obligatorio, a menudo se convierte en un rasgo estilístico importante de muchos retratos literarios.

4. Inclusión del heroe de retrato y su obra en su contexto histórico.

5. Uso activo de metáforas, comparaciones y epítetos para caracterizar la personalidad y la creatividad de la persona que está siendo representada.

6. El inicio del pronunciado autor, que se refleja no solo en la extrema subjetividad del género, sino también en el estilo, la forma narrativa, etc.

Parece que todos estos rasgos son característicos de todos los géneros de crítica literaria y artística, pero el rasgo clave del retrato

literario es que la información objetiva y la interpretación de esta información se vuelven indivisibles, mientras que, por ejemplo, un borde claro es casi siempre visible en las revisiones. Como ejemplo exitoso de creación de un mito biográfico con la ayuda de un retrato literario, se pueden mencionar los mitos sobre Alexander Blok, Valery Bryusov, Nikolai Gogol y Fyodor Dostoevsky, creados por Andrei Bely.

1. Dostoievski no tenía las **alas de un águila**, pero tenía **alas batirinas** [1].

2. Dostoievski, como una **mosca de artillería**, nos picó en los días de la **lengua mortal de la franja muerta de la vida rusa**. Y aún se desconoce si las úlceras curadas por él curaban [1].

3. La increíble complejidad de Dostoievski, la profundidad inefable de su educación: **medio abismo falso**, dibujado en un plano diferente [1].

4. Dostoievski **condujo al pantano**, debemos buscar otras formas [4].

5. Dostoievski era un **místico politizado** [4].

6. <...> lo encontrarías, **un hombre pequeño con un rostro pálido, blanco y grande, ojos lanzados en la distancia** (Acerca de D. Merezhkovsky) [3].

7. Y en las vías **es pequeño, recto, como un palo, con un abrigo con cuello de castor, con un sombrero de piel**. Célalo con una cara gruesa y descarada **con barba castaña**: no puede detenerse en nada (Acerca de D. Merezhkovsky) [3].

8. ¡Qué cara **fría y muerta!** (Acerca de D. Merezhkovsky) [3].

9. Cuando recuerdo la imagen de V. Bryusov, esta imagen me aparece invariablemente con las manos juntas. **Congelado, serio, estricto, Valery Bryusov solo en la danza moderna de la decadencia** [2].

10. <...> hay **una voz metálica, clara**. Metálicamente, marcó claramente las palabras medidas con falsete bajo (Acerca de V. Bryusov) [2].

11. Y aquí está lo primero que llamó tu atención: con un **abrigo apretado, una morena alta y delgada**, como un arco elástico, curvada por una flecha, o **Mephistopheles**, disfrazada con nuestra ropa, inclinada sobre el auricular. **Una cara sana y burlona con una barba negra y puntiaguda**, una cara que podría ser **pálida como la muerte, ahora en movimiento, luego esculpida en metal**. Cara fría de fusión de ráfagas de revuelta y ternura. Se aprietan los labios rojos, con fino carbón, pestañas y cejas. Una **noble frente alta, luego clara, luego cubierta con arrugas claras**, por lo que la cara comienza a parecer sombría o caprichosa. De repente, una **sonrisa infantil expone los dientes de una deslumbrante**

blancura. Esta pantera carnívora se convierte en un gato doméstico. (Acerca de V. Bryusov) [2].

Lo primero a lo que prestamos atención es que este texto está cerca de la ficción, pero es importante recordar que un retrato literario es un género de crítica y, por lo tanto, inicialmente lo percibimos como periodismo. Y gracias al uso de técnicas de ficción, el autor del retrato hace de sus descripciones parte de la realidad, porque el publicismo, como se sabe, refleja la realidad y la describe. También se puede observar que debido al gran arte, los personajes descritos aparecen muy borrosos, debido a que alrededor de ellos, un aura de misterio, característica de los personajes literarios y míticos, ya está empezando a formarse.

Además, estos ejemplos también tienen éxito porque aquí el autor asigna las propiedades de personajes míticos específicos a su héroe: para Dostoievski, el demonio y el problema, para Merezhkovsky, el enano sabio mágico, para Bryusov, Mephistopheles. Pero, a pesar de las descripciones obviamente fantásticas, que a veces son un engaño franco, el autor hace referencia a características externas específicas, así como a los logros de los personajes. Los lugares concretos también se mencionan en estos retratos, lo que hace que la comunicación con la realidad sea aún más densa.

Así, incluso estos ejemplos muestran qué tan bien funciona un retrato literario como medio para crear un mito biográfico, gracias a sus técnicas que combinan realidad y ficción artística en un texto periodístico.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белый, А. Ибсен и Достоевский [Электронный ресурс] / А. Белый. — Режим доступа: http://az.lib.ru/b/belyj_a/text_05_1905_arabesky.shtml. — Дата доступа: 22.04.2019.
2. Белый, А. О писателях. Брюсов [Электронный ресурс] / А. Белый. — Режим доступа: http://az.lib.ru/b/belyj_a/text_20_1908_arabesky.shtml. — Дата доступа: 22.04.2019.
3. Белый, А. О писателях. Мережковский [Электронный ресурс] / А. Белый. — Режим доступа: http://az.lib.ru/b/belyj_a/text_18_1908_arabesky.shtml. — Дата доступа: 22.04.2019.
4. Белый, А. Трагедия творчества. Достоевский и Толстой [Электронный ресурс] / А. Белый. — Режим доступа: http://az.lib.ru/b/belyj_a/text_0450.shtml. — Дата доступа: 22.04.2019.

УДК 54:612.03(=811)

Студ. С. И. Гарченко

Науч. рук. преп. А. В. Шавель (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

CHEMISTRY IN EVERY DAY LIFE

Chemistry is a big part of our everyday life. We find chemistry in the food we eat, the air we breathe, in different cleaning chemicals, in literally everything we can see, touch or just feel. Some common chemical processes may be obvious, but there are aspects that may be quite surprising.

1. Our body. Six chemical elements make up 99% of the human body: oxygen, carbon, hydrogen, nitrogen, calcium and phosphorus. These elements form the key types of molecules in the body: carbohydrates, lipids, nucleic acids and proteins. These molecules form all cells and carry out most of the chemical processes needed for our life.

2. Health Care and Beauty. The diagnostic tests carried out in laboratories, the prognostic estimations, pills, the antibiotics play a vital role in health monitoring. From birth control to an increase in life expectancy – all have been made possible using chemistry. Aging is also a change that can only be checked chemically. Most beauty products are produced through chemical synthesis to clean, nurture and protect skins. However, certain ingredients may be hazardous to our health in the long run.

3. The chemistry of love. Chemistry is at the bottom of every step in a relationship, and this field is under continuous research. When you fall in love, your brain suffers some changes, and also certain chemical compounds are released. Researchers usually consider three stages of love: lust, attraction and attachment.

1) Lust. Lust is driven by initial physical attraction and flirting. Two main chemicals that surface during this stage are hormones (testosterone and estrogen) and pheromones. Pheromones are individual scent "prints" found in urine or sweat that dictate sexual behavior and attract the opposite sex.

2) Falling in love – Attraction. When a person falls in love he or she may have many physical symptoms: a loss of appetite, sleep and concentration, palms tend to sweat, there is a feel of so called butterflies in the stomach. Such changes happen due to surging brain chemicals called monoamines: dopamine, phenylethylamine, serotonin, norepinephrine.

3) Attachment – Staying together. This kind of love is driven by these hormones: oxytocin, vasopressin, endorphins. High levels of oxyto-

cin and vasopressin may interfere with dopamine and norepinephrine pathways, which may explain why with the time attachment grows while mad passionate love fades.

4) Medicine. It is necessary to understand basic chemistry so that we can understand how vitamins, supplements and drugs can help or harm us. A certain part of the importance of chemistry lies in the process of developing and testing new medical treatments and medicines.

5) Cleaning. Chemistry explains how cleaning works. We use chemistry to help decide what cleaner is better for dishes, laundry and our home. Detergents contain active surfactants or a so-called surface active material. Surfactants are able to reduce the tension of the water surface so that water can mix with oil or fat, that is why we wash our clothes with detergent – chemicals allow a detergent to remove dirt in a liquid or solid form. Similarly, a shampoo detergent ingredient has the ability to reduce the water surface tension, thoroughly saturating and cleaning our hair.

6) Clothing. Textiles and fibers used in the process of clothes making sometimes are finished by chemical processes. Finishing agents are used to strengthen fabrics and make them wrinkle free.

7) Fragrances. A fragrance is ultimately an aromatic chemical compound that has a smell. These particular compounds are prone to vaporize, so a fragrance is often kept in a bottle with a narrow neck.

8) Insecticides. An example of insecticides – active substances used in houses and gardens – are permethrin and tetramethrin. These synthetic chemicals work through attacking the nervous system of insects.

9) Paints. There are many varieties of paint specifically made for certain materials: wood paint, iron paint, wall paint and car paint. Paints are a mixture of ingredients – binders, pigmentation, additives and a solvent or carrier – that originate from fossil, mineral, biological and synthetic sources.

Chemicals and the overall study of them represent an integral part of our life. Hence, chemistry is inevitable from anything a person does. It helps understand the composition, structure, and changes of matter. Taking into account all the above-mentioned examples, it may be inferred that the knowledge of chemistry and understanding of its application may help in the process of making many decisions in our daily lives.

УДК 659.1.013

Студ. Н. В. Герасимов, А. А. Костейко
Науч. рук. ст. преп. Е. В. Кривоносова (кафедра межкультурных
коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

NEUROMARKETING

Do you want to fully understand what drives consumers' attitudes and behaviors? Then you will need more than traditional market research methods. Traditional tools, like consumer surveys and focus groups, assume consumers consciously articulate their preferences, whereas the majority of thoughts occur in our subconscious minds. In other words, consumers do not choose rationally. That is where neuromarketing comes in. Neuromarketing uses neuroscience (brain research) to reveal subconscious consumer decision-making processes. Neuromarketers study brain- and biometric responses, as well as behavior, to understand and shape how consumers feel, think and act.

They answer questions like: How desirable is your product? What emotion is triggered by your promotion? Which ad is most effective? What price causes the consumer pain? How do consumers feel at your point of sale.

The main conception of neuromarketing. Color is Key. Colors can evoke a wide range of emotions, with studies consistently showing a link between certain colors and certain emotions. 85% of buyers named color as the main reason why they chose a particular product. One of the most famous examples is Coca Cola's ubiquitous use of the color red, but there are many more companies who have also used color to great effect. For example, for a logo it is efficient to use bright colors (red, yellow, green), and proof of this is the success of companies such as Lays (uses red, yellow, white in the logo), McDonalds (red, yellow, white, green), Pringles (red, yellow), etc. These colors instantly attract attention, especially red and yellow. Colors such as white, gray, black create contrasts and highlight all other colors. Universal in use. They are present in logos: Mercedes-Benz, Apple, Prada, Gucci, Chanel, Disney.

Looks aren't everything. By applying neuromarketing discoveries, we can impact consumers without them even knowing that we are doing it. There are several forms of sensory marketing, such as through touch, sound or smell. All of them, however, are based on the same idea: influencing the audience to think of a certain brand in the presence of sensory stimulations. Smell is the perfect example of the use of sensory marketing. Sometimes, getting a customer to make a purchase is as easy as influencing

their senses with the right fragrance. A very common example are supermarkets which strengthen the smell of fresh bread in order to attract people to the bread section and encourage them to purchase. Effective shopping motivator is the background music in the stores: light, pleasant, non-burdening, but rhythmic and quite dynamic - it seems to encourage shopping. Moreover, in different stores different music is used: in clothing stores - this is music from fashion podiums, in children's stores - music for children, in supermarkets - calm, unobtrusive music, in massage salons - sounds of nature, etc.

Anchoring. Anchoring occurs when people use the original information as a basis for comparison. For your customer, the anchor is the reference point to which all other products, offers or prices relate. We offer a discount of 60% - we compare the price with a discount and without and the deal seems to us profitable. We come to the store, and we see there laptops for 80, 170 and 200 thousand reasonable option - simply because other laptops in this store are more expensive.

Setting the Right Price. We all love sales! This is an opportunity to buy a good thing for little money. Increasingly, on store shelves, on advertising slogans, we see “undervalued” prices with 99 digits at the end. Consumer behavior experts point out that the numbers ending in 99 have a magnetic effect on the person who wants to buy the goods: the human mind reads from left to right, so he remembers the first digit, not the last one. It is clear that the buyer will give preference to the product for \$5.99 and not for \$6. The marketer Anderson noticed that the magical property of the nine acts strangely on the buyer: when prices are overvalued, for example, from \$34 to \$39 for a dress, the sale of this product only increased. With the increase in the cost of the same dress to \$37, the demand has not changed.

Final Thoughts. Breaking through the clutter has proved to be an increasingly difficult task in this day and age, and marketers are always searching for an advantage. Understanding the most basic roots of human emotion is vital in comprehending a consumer's purchasing behavior. The beauty of neuromarketing is its ability to integrate into both your outbound and inbound marketing strategies. From things like offering a prospect a warm beverage and seating them a soft chair during a sales conversation to using pictures in babies in advertising. These are all tactics our brain subconsciously responds to. Awareness of the marketing tactics that could impact your efforts will be the best way to get better results with less money.

УДК 602.6

Студ. А. А. Герасимчик
Науч. рук. преп. О. С. Антонова
(кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

PROUNDCONTRAGENTECHNIK, ÄNGSTE UNDHOFFNUNGEN

In den vergangenen Jahren hat die Gentechnik am Wissenschaftsmarkt an großer Bedeutung gewonnen und man tendiert neuerdings dazu, dass Gentechnik aktuell ist. Als Folge möchte ich mich mit dem Thema „Pro und Contra Gentechnik, Ängste und Hoffnungen“ auseinandersetzen und folgende Aspekte erläutern:

1. Definition der Begriff Gentechnik
2. Bedeutung der rote Gentechnik
3. Pro und contra Gentechnik

Um an die Vor- und Nachteile heranzukommen, müssen wir zunächst klären, was Gentechnologie eigentlich ist. Der Begriff Gentechnik bezeichnet verschiedene Methoden zur gezielten, künstlich herbeigeführten Veränderung der DNA eines Organismus. Gentechnik ist die Wissenschaft von der **Isolierung** und gezielten **Veränderung** des **Erbguts** eines Organismus.

Die Gentechnik lässt sich in die folgenden Anwendungsbereiche untergliedern: Grüne Gentechnik, rote Gentechnik, weiße Gentechnik. Außerdem gehören dazu Blaue und graue Gentechnik. Da meine Fachrichtung mit der Medizin fest verbunden ist, möchte ich über rote Gentechnik verfassen.

Unter "roter" Gentechnologie wird die Entschlüsselung oder Veränderung von Erbmaterial in der Medizin und der biomedizinischen Forschung verstanden. Dazu gehören vor allem nicht nur gentechnisch hergestellte Medikamente oder Impfstoffe, sondern auch Gentests, um Krankheiten zu entdecken und Gentherapie.

In der Argumentation „**Gentechnik Pro und Contra**“ spiegeln sich die Verflechtungen von Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Industrie wider, die ich mich weiter erläutern werde.

Der erste Vorteil der Gentechnik besteht darin, dass gentechnisch hergestellte Medikamente und Impfstoffe entstehen werden. Das bedeutet, dass mit der gentechnischen Veränderung ist es gelungen, Wirkstoffe zu produzieren, die vorher nicht oder nicht in ausreichender Menge isoliert werden konnten. Beispielsweise ist Insulin zur Behandlung von Diabetes. Aus diesem Grund geht hervor, dass die Gentechnik die Herstellung von Medikamenten beeinflusst.

Etlche Produkte, die für den Menschen interessant sind (zum Beispiel Insulin, Vitamine), werden mit Hilfe gentechnisch veränderter Bakte-

rien hergestellt. Auch für die Medizin hat die Gentechnik Bedeutung erlangt, die Zahl der gentechnisch hergestellten Medikamente auf dem Markt nimmt stetig zu. Mit Stand 2008 sind in Deutschland 134 Arzneimittel mit 98 verschiedenen gentechnisch erzeugten Wirkstoffen zugelassen.¹ Sie werden bei zahlreichen Krankheiten eingesetzt, etwa Zuckerkrankheit, Blutarmut, Herzinfarkt, Wachstumsstörungen bei Kindern, verschiedenen Krebsarten und der Bluterkrankheit. Weltweit befinden sich über 350 Gentechnik-Substanzen in klinischen Prüfungen mit Patienten.

Insulin ist das bekannteste Hormon, das mit Hilfe der Gentechnik gewonnen wurde. Das früher verwendete Insulin stammte von Rindern und Schweinen und war nicht hundertprozentig baugleich mit dem des Menschen. Mittels Gentechnik wurde es nun ersetzt und löste u.a. die Probleme von Diabetikern mit einer Unverträglichkeit gegenüber Tierinsulin.

Auch in der Krebstherapie sind gentechnisch hergestellte Medikamente heute etabliert. Nach Meinung einiger Krebsexperten könnten durch den Einsatz von Interferon und blutbildenden Wachstumsfaktoren die Krebstherapien bei bestimmten Tumorarten verbessert, Krankenhausaufenthalte verkürzt oder gar vermieden sowie Lebensqualität gewonnen werden. Auch das Infektionsrisiko sei nachweislich gesunken.

Vorteilhaft ist auch dabei Genterapie. Mit Genterapie bezeichnet man das Einfügen von Genen in Zellen eines Organismus zur Behandlung von Erbkrankheiten oder Gendefekten. Demnach sollen also die "schlechten" Gene gegen neue Gene ausgetauscht werden, um einen Individuum zu heilen.

Zu den Nachteilen gehörendie Risiken der gesundheitlichen Befürchtungen. Es erklärt sich dadurch, dass diese Form der Krankheitsbehandlung noch sehr neu ist und verschiedene Testphasen durchläuft. Als Folge istdie Gefahr der Gesundheitsschädigung durch gentechnisch hergestellte Medikamente und Impfstoffe trotz nicht so groß, aber die Preis für diese Risiken sehr teuer ist.

Ein weiteres Argument für ist individuelle Heilung. Das bedeutet, dass es potentiell möglich wird, mit dem Hilfe der Gentechnik individuelle Heilungsprozesse beginnen, die sich ganz auf den Organismus des Patienten konzentrieren, dadurch wird es mehr Chancen, Erkrankungen zu besiegen.

Nachteilig ist, dassZweiklassenmedizin entsteht, die durch solche Therapieansätze aufgrund der komplizierten Verfahren in Zukunft führen wird. Es erklärt sich dadurch, dass wennreiche Menschen die Möglichkeit einer individuellen Behandlung bekommen haben, werden diese Heilungsmethoden der ärmeren Bevölkerungsschicht vorerst unnahbar, deswegen entstand soziale Ungleichheit unter die Menschen.

Einerseits ermöglicht die Gendiagnostik ermöglicht es, vieleKrank-

heiten erstmals zu bestimmen. Bei der Diagnostik oder Gentest werden die Gene von Menschen betrachtet und auf mögliche Krankheitsbilder abgesehen. So gibt es schon heute Tests, die werdende Eltern an ihren ungeborenen Kindern durchführen lassen können. Das führt zur schnelleren Heilung der Embryonen.

Andererseits stellt Gendiagnostik werdende Eltern vor dieschwierige Frage, ob sie ein krankes Kind zur Welt bringen wollen oder nicht. Daran schließen sich viele philosophische Fragen an, die letztlich in der provokanten Gegenüberstellung des "perfekten Menschen" mit dem "natürlichen Menschen" münden. Wie weit darf die Wissenschaft bei der Optimierung der menschlichen Lebensform gehen?

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Rote Gentechnik Chancen und Risiken birgt, die relativ klar in Erscheinung treten. Die Hoffnung vieler Millionen zum Teil schwerkranker Patienten liegt in der roten Gentechnik.

Ich bin der Ansicht, dass die Nachteile der Gentechnik meist damit verbunden sind, dass sie nicht so lange auf Wissenschaftsmarkt existiert und nicht vollständig erforscht ist. Deswegen finde ich, dass die Gentechnik eine große Zukunft hat.

УДК 94(44)

Студ. Т. Н. Голешова, А. А. Малютикова
Науч. рук. ст. преп. Т. А. Сенькова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

"L'HISTOIRE DE SAUVETAGE", OU L'ECOLE DES ANNALES

En lisant la source historique, vous devez connaître les circonstances de sa création et vous rappeler que l'auteur peut délibérément masquer ou souligner certains événements. Aujourd'hui, cette idée semble évidente à tout historien, mais en fait, elle est relativement jeune. À la fin des années 1920, il a été mis en avant par les fondateurs de l'école «Annals» - les tendances de l'historiographie française, dont les représentants eux-mêmes ont refusé de se considérer comme des écoles [1].

Au tournant des XIX et XX siècles, les humanités ont connu une crise prolongée; il a semblé aux scientifiques (et pas seulement) que toutes les bases habituelles s'effondraient. À bien des égards, ce sentiment a été provoqué par la révolution scientifique du début du siècle: les découvertes faites dans les sciences exactes remettaient en question la possibilité même d'une seule explication complète de la réalité. Dans le même temps, les pertes colossales subies par tous les participants à la Première Guerre mondiale démontraient que la science, censée apporter la victoire à la mort

de l'humanité, servait en fait à créer des armes de destruction massive. Les scientifiques ont proposé différentes solutions pour sortir de la crise.

Entre-temps, les diplômés de l'École normale supérieure Maurice Halbvaks, Marc Bloch, Lucien Febvre et Charles Blondel, ainsi que d'autres spécialistes renommés, par exemple Gabrielle Le Bras et Georges Lefèvre. L'environnement intellectuel prévalant à Strasbourg était extrêmement favorable à la recherche. C'est ici qu'en 1920, le médiéviste Mark Blok (1886-1944) et le nouvel écrivain Lucien Febvre (1878-1956) se sont rencontrés. C'est ici que, neuf ans plus tard, ils ont fondé un nouveau journal historique, Les Annales d'histoire économique et sociale. Les membres du comité de rédaction de cette revue et son groupe d'auteurs s'appellent l'école «Annals», tandis que les historiens eux-mêmes préféraient s'appeler les représentants de la «nouvelle science historique» [2].

D'où le nom est parti, ce n'est pas tout à fait clair. Très probablement, les auteurs avaient simplement à l'esprit que la collection serait publiée régulièrement et rendrait compte des événements d'actualité les plus importants du monde de l'histoire. Ce nom remonte au mot «Annales» - c'est ainsi que sont appelés les comptes annuels des événements importants qui se sont déroulés en temps réel (contrairement aux chroniques, qui pourraient même commencer dès la création du monde).

Les représentants de la "nouvelle science historique" ont reproché aux positivistes de ne pas avoir tenu compte de l'influence de la vision du monde de l'historien sur ses recherches. L'approche positiviste des sources en tant qu'éléments de mosaïque et l'«histoire historique» qui «a d'abord établi les faits puis les a mis en œuvre» ont également semblé insatisfaisants aux nouveaux historiens. Ils ont proposé une nouvelle recette: transformer l'histoire en une science sociale intégrée au contexte culturel.

«Mais sans une théorie préliminaire préalablement développée, aucun travail scientifique n'est possible. Je parle de la science, dont le but ultime n'est pas de découvrir les lois, mais de comprendre l'essence des phénomènes. Un homme ... pour un historien est la même chose qu'un rocher pour un minéralogiste, un animal pour un biologiste, une étoile pour l'astrophysique: quelque chose à expliquer.

Fernand Braudel. Chef de file de l'école des Annales après la Seconde Guerre mondiale, Fernand Braudel (1902-1985) est l'un des historiens français les plus connus. Prônant une «histoire globale», il poursuit le projet de Lucien Febvre et Marc Bloch de fédérer toutes les sciences sociales. Mais alors que les Annales s'inspirent principalement de la sociologie, lui s'appuie personnellement dans ses ouvrages sur la géographie et l'économie.

Particulièrement influent dans le monde universitaire, il sut protéger l'histoire face aux critiques épistémologiques que lui portaient les structuralistes. Ces derniers, dominants dans les sciences sociales après la Seconde Guerre mondiale, remettaient en cause l'historicité de l'histoire. Braudel réfuta ces accusations en invoquant la notion de «longue durée» qu'il développa dans sa thèse, particulièrement célèbre, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II* (1949). Dans cet ouvrage, F. Braudel distingue trois temporalités: la longue durée qui est le temps traditionnel de l'homme avec son milieu; le temps des États et des sociétés qui se compte en décennies; et le temps de l'événement, pris à l'aune de l'individu. Homme d'idées, Braudel fut aussi un personnage charismatique [3].

Patrimoine littéraire des représentants de la «nouvelle science historique». Mark Block. "L'apologie de l'histoire ou l'artisanat de l'historien" par. E.M. Lysenko. 2e éd. M., 1986.

Le texte du programme du fondateur de l'école "Annals", rédigé dans cette langue, est si compréhensible que le livre puisse servir de réponse à la question des enfants: pourquoi l'histoire est-elle nécessaire?

Mark Block. «Les rois sont des merveilles. Idées d'essais sur le caractère surnaturel du pouvoir royal, prévalant principalement en France et en Angleterre " par. V. A. Milchina. M., 1998.

Le livre est consacré à la croyance dans la capacité des rois anglais et français (ainsi que du septième enfant dans une famille de six frères aînés) à guérir la scrofule par imposition des mains. Elle est devenue l'un des premiers travaux d'anthropologie historique et d'histoire de la mentalité et a identifié le développement futur de l'historiographie dans ces domaines.

Georges Duby «Le temps des cathédrales. Art et société des années 980-1420 "

Par. M. Yu. Rozhnova, O. E. Ivanova. M., 2002.

Le seul livre de la liste consacré à l'art. Duby parle de gothique et confirme la thèse de Blok selon laquelle tout ce qu'une personne fait et touche, même les techniques de construction, peut devenir une source historique. Pierre Nora. "Entre mémoire et histoire. Le problème des lieux de mémoire

La France est un souvenir. Par. D.R. Khapaeva. SPb., 1999.

Nora n'est pas un médiéviste, mais c'est à lui qu'appartient la notion de «lieu de mémoire», qu'il révèle dans l'article cité, tout en faisant des prédictions plutôt sombres sur l'avenir prochain de la mémoire collective de l'humanité.

Méthodologiquement, l'école des annales a ouvert:

1) Une nouvelle compréhension élargie de la source historique, qui est désormais interprétée comme «tout ce qu'une personne dit ou écrit, tout ce qu'elle fabrique, tout ce qu'il touche».

2) Une nouvelle méthode de travail avec la source, en posant des questions et en pénétrant dans son contexte idéologique. Le désir d'approfondir la source et de la comprendre «de l'intérieur» a soulevé la question de la vision du monde des personnes qui nous ont laissé l'une ou l'autre source et introduit le mot «mentalité» dans la circulation savante des historiens [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ares F. L'homme face à la mort. М., 1992.
2. Immortal Yu. L. «Annals»: un tournant?
3. Ulysse. L'homme dans l'histoire. М., 1991.
4. École Immortelle Yu. L. Annals: Printemps 1989 Almanach européen. Histoire La tradition La culture М., 1991.

УДК 743.1(070)

Студ. М. Д. Гронович

Науч. рук. доц. А. В. Никишова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

ERHÖHUNG DER ELEKTRISCHEN LEITFÄHIGKEIT VON LACKEN UND FARBEN DURCH EINFÜHRUNG DER KOHLENSTOFFNANORÖHREN

Die vorliegende Untersuchung ist dem Thema der Verwendung von Kohlenstoffnanoröhren in der Lackindustrie und zwar in den leitfähigen Deckungen gewidmet.

Kohlenstoffnanoröhren verwendet man in zahlreichen Zweigen solchen wie Maschinenbau, Mikroelektronik und Petrolchemie. In solchen Branchen, wie Medizin und Biologie, wird ihre Anwendung noch weiter erforscht.

Kohlenstoffnanoröhren, sie nennt man auch CNT (englisch carbon nanotubes), sind mikroskopisch kleine röhrenförmige Gebilde (molekulare Nanoröhren) aus Kohlenstoff.

Ihre Wände bestehen wie die der Fullerene oder wie die Ebenen des Graphits nur aus Kohlenstoff, wobei die Kohlenstoffatome eine wabenartige Struktur mit Sechsecken und jeweils drei Bindungspartnern einnehmen. Der Durchmesser der Röhren liegt meist im Bereich von 1 bis 50 nm. Es waren aber auch Röhren mit nur 0,4 nm im Durchmesser hergestellt. Ihre

Längen erreichten bereits von bis zu einem halben Meter für einzelne Röhren und bis zu 20 cm für Röhrenbündel [1, 2].

Zu einenstreitbaren Frage gehört die Auswirkung des CNT-s auf die menschliche Gesundheit. Bisher noch nicht ausreichend erforscht sind gesundheitsbeeinträchtigende, sogenannte nanotoxische Effekte, die im Zusammenhang mit Kohlenstoffnanoröhren aufgetreten sind. Studien, die auf Tierversuchen basieren, zeigen unterschiedliche Ergebnisse, etwa in Bezug auf Entzündungsreaktionen im Lungengewebe von Mäusen. In neueren Arbeiten zu den toxischen Wirkungen von Kohlenstoffnanoröhren finden die bei der Syntheseaus dem Katalysator verbleibenden metallischen Rückstände (Kobalt, Nickel, Molybdän und Eisen) immer mehr Beachtung. Es scheint, als gingen die akut toxischen Reaktionen auf diese Verunreinigungen zurück. Aber die gereinigten Präparationen von CNTs zeigen keine akuten toxischen Effekte [3].

Was gerade die Lacke und Farben angeht, können CNT-s nicht nur physikalische und mechanische Eigenschaften der Stoffe verbessern, sondern auch ihrelektrische Leitfähigkeit erhöhen. Diese Besonderheit benutzt man um die Reibungselektrizität zu minimieren. Es ist sehr wichtig in Deckungen, die mit explosionsgefährlichen Stoffen kontaktieren oder in komplizierter Herstellung gebraucht werden.

Elektrische Leitfähigkeit von Lacken und Farben mit Kohlenstoffnanoröhren ist folgenderweise gebildet: CNTs füllen die Lücken zwischen Teilchen von Pigmenten und Füllstoffen aus. Und bei ihrer gleichmäßigen Verteilung in der flüssigen Phase erwirbt der Dekungsmaterial die leitfähigen Eigenschaften.

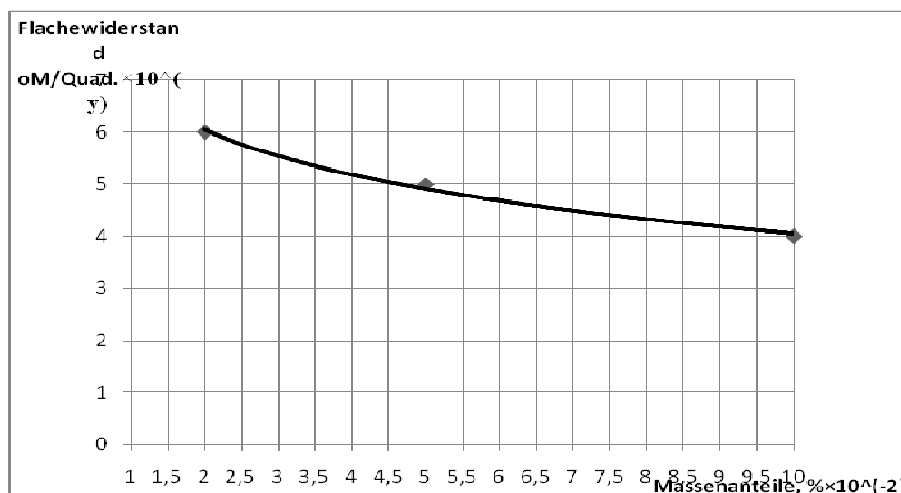
Diese Forschung wurde auf Zweikomponenten-Epoxidgrundierung durchgeführt und gliedert sich in 3 Teile:1) Vorbereitung des kohlenstoffnanoröhrenhaltigen Zusatzes; 2) Einführung des Zusatzes ins Material und Dispergierungsprozess; 3)Schichtunterlagebearbeitung mit erhaltenem Material und die Bewährungsprobe einer Reihe von Eigenschaften.

Die Massenanteile der CNT in Mustern sind folgende: 0.035%, 0.05%, 0.075%. Gemäß den gesetzlichen Standarten sind folgende physikalische und mechanische Eigenschaften geprüft: bedingte Viskosität, Haftfestigkeit und Härte, Pendelhärte, Dornbiegeprüfung, Farbabweichung (vor und nach der Bewitterung)und Freibewitterung.DieBestimmung des elektrischen Flächenwiderstandes stützt sich auf Van-der-Pauw-Messmethode.

Einleitung von CNT-s (0.035%, 0.05%, 0.075%) führte zu einer signifikanten Erhöhung der Salzbeständigkeit von Beschichtungen und zwar um das Zwei- bis Dreifache.

Die Beschichtungshärte erhöht sich um 10–15% bei gleichzeitiger sechsmal Haftungserhöhung, die Schlagfestigkeit bleibt auf demselben Niveau, sie beträgt etwa 100 cm.

Es sollte auch nicht unerwähnt bleiben, dass die Einleitung der CNT-s zu den signifikanten Farbabweichung führt.



Die Daten aus Grafik zeigen, dass sich die elektrische Leitfähigkeit entsprechend der Massenanteile von CNT erhöht. Bei Massenanteil liegt 0.035% spezifischer elektrischer Widerstand im Bereich von 10^6 , bei 0.05% beträgt er 10^4 und bei 0.075% ist er 10^3 .

Normalerweise liegt der spezifische elektrische Widerstand der Epoxidharze im Bereich von 10^{12} bis 10^{14} .

Laut den Ergebnissen wurde es nachgewiesen, dass sich der Widerstand bei der Einführung ins Material 0.035% CNT-s millionenmal abgenommen hat. Somit kann man schlußfolgern, dass der Massenanteil 0.035% aus wirtschaftlichen Gründen eine optimale Massenanteil ist. Bei solcher Konzentration ist die Reibungselektrizität unbedeutend und die Farbabweichung minimal.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Ron Dagani. *Nanotube Strands Are Centimeters Long*/Chemical & Engineering News. –Band 80, Nr. 18, 2002.– S. 11.
2. R. Zhang, Y. Zhang, Q. Zhang, H. Xie, W. Qian, F. Wei. Growth of Half-Meter Long Carbon Nanotubes Based on Schulz-Flory Distribution/American Chemical Society (Hrsg.): ACS Nano. –Band 7, Nr. 7, 2013. –S. 6156–6161.
3. Katharine Sanderson. *Carbon nanotubes: the new asbestos?* /Nature News, 2008.

L'INDUSTRIE DE LA PARFUMERIE

L'industrie de la parfumerie et des cosmétiques est un marché porteur qui se renouvelle, puisque 400 à 500 nouvelles fragrances sortent chaque année. L'objectif de notre recherche est de donner un aperçu des principaux composants de la parfumerie.

Quelques généralités sur les parfums

Le marché des parfums et cosmétiques peut être segmenté en quatre grandes catégories:

- La parfumerie alcoolique, qui inclut tous les types de parfums, les eaux de toilette et les eaux de Cologne ;
- Les produits d'hygiène personnelle.
- Le maquillage.
- Les produits de beauté et soins de peau protection solaire, crèmes de soin, etc.

Selon le support, on obtient différents types de parfums :

- Les parfums alcooliques, qui sont les plus courants. Le support est l'alcool (éthanol). La concentration en "absolu" détermine la puissance et la tenue du parfum.
- Les parfums huileux
- Les parfums solides.

Matières premières et techniques d'extraction

Les essences utilisées dans la composition d'un parfum sont généralement fabriquées à partir de matières premières à origines végétales, animales ou synthétiques.

Fleurs. Les plus nobles sans doute sont la rose et le jasmin, auxquels on ajoutera la tubéreuse et l'iris. Les autres fleurs les plus utilisées sont la violette, la fleur d'oranger, le mimosa, les narcisses, la lavande et l'ylang –ylang.

Fruits. Pour l'essentiel, les fruits utilisés en parfumerie sont des agrumes. On y trouve les diverses variétés de citrons et d'oranges, aussi la limette et la bergamote.

Autres. Ce sont cannelle, santal, cèdre, bouleau, romarin, patchouli, verveine, aussi la cardamome, la coriandre.

Il existe trois principales méthodes d'extraction des essences: la distillation, l'extraction par des solvants volatils, l'enfleurage.

Les matières premières animales. Elles sont:

Musc. Le musc est une sécrétion produite par un cervidé mâle appelé chevrotin porte-musc.

Castoréum. Le castoréum est une excrétion sébacée du castor.

La cire d'abeille. La cire d'abeille est une sécrétion produite par les abeilles dans la ruche.

L'ambre gris. L'ambre gris est un calcul intestinal issu du cachalot.

Structure d'un parfum

Un parfum se subdivise donc en trois niveaux:

La note de tête celle qui apparaît la première, dans laquelle les éléments légers et volatiles sont plus présents. Elle dure quelques minutes.

La note de cœur succède à la note de tête. Suivant sa composition, elle peut durer entre deux heures et quatre heures après la vaporisation.

La note de fond peut durer jusqu'à 24 heures voir plusieurs jours après la vaporisation.

Top 5 des parfums — les parfums les plus populaires de tous les temps

Chanel № 5

Les notes de tête de la fragrance sont les aldéhydes, le néroli, l'ylang-ylang, la bergamote et le citron. Au cœur de l'odeur, les notes les plus féminines sont: iris, racine de violette, jasmin, muguet, rose. À la base - ambre, bois de santal, patchouli, musc, viverra, vanille, mousse de chêne, vétiver.

Le parfum le plus populaire du siècle dernier — Shalimar, Guerlain

La composition de parfum s'ouvre sur des notes de mandarine, de citron, de cèdre et de bergamote. Le cœur sensuel cache les arômes d'iris, de jasmin, de rose. La base excitante est composée de cuir, bois de santal, opoponax, civette, vanille et encens. Ce conte de fées de l'Est!

Le parfum le plus persistant — Opium, Yves Saint Laurent

Les parfumeurs Jean-Louis Sizek et Jean Amik ont embelli la passion et le mystère de la nuit asiatique. La composition s'ouvre sur des notes épicées et fruitées (ambre, musc, laurier, clou de girofle, vanille, cannelle, poivre, mandarine de coriandre, orange, prune, pêche). Au cœur - un riche bouquet de fleurs: rose, oeillet, muguet, jasmin, iris, ylang-ylang. Un mélange exotique de bois odorant sucré (bois de santal) et d'encens se fait entendre à la base. Ce parfum de soirée est si persistant qu'il se sent le lendemain matin.

Parfum Top Selling — L'Air du Temps, Nina Ricci

Le jasmin, la rose et la violette confèrent au parfum l'esprit de jeunesse et de romantisme, et le bois de santal, l'ambre musqué et le cèdre procurent une sensation de bien-être, de stabilité et de confiance. Cependant, la formule exacte de l'arôme est restée secrète pendant plus de 60 ans.

Le parfum le plus démocratique — Youth Dew, Estee Lauder

Les notes de tête comprennent des arômes d'orange, de bergamote et de pêche, suivis de fleurs modestes: feuilles de jacinthe, de camomille et de géranium; dans le noyau - rose, jasmin, orchidée, clou de girofle parfumé et cannelle; La base contient du vétiver, du patchouli, de l'opoponax et du bois de santal, de l'ambre oriental, du musc, de la vanille bourbon, de l'encens et de la résine aromatique.

Aujourd'hui, la saveur semble très intense, voire lourde - mais c'est exactement ce que les femmes américaines voulaient dans les années 50.

УДК 635.9

Студ. И. И. Губарева

Науч. рук. ст. преп. В. В. Царенкова (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода БГТУ)

ROOFGARDEN

A roof garden is a garden on the roof of a building. The origins of roof-greening stretch back into the distant past. Humans have grown plants atop structures since the ziggurats of ancient Mesopotamia. A series of stairs along the outside perimeter of the stepped pyramid provided access to the various tiers of the structure. As there were no interior rooms, trees and flowers on each terrace of the enormous ziggurats would provide a cool, shady place for the visitor to rest from the blazing Babylonian sun [1]. The most famous example of this was created in the 6th century BC. The Assyrian king Nebuchadnezzar established the famous hanging gardens for his wife Semiramis over parts of the palace in Babylon. Gardens were considered one of the seven wonders of the ancient world.

An example in Roman times was the Villa of the Mysteries in Pompeii, which had an elevated terrace where plants were grown.

Trees that provided shade in days heat, extravagantly blooming bushes, climbing plants and aromatic spice gardens fascinated the eyes and nose with their colors and perfumes.

After many centuries, when roof gardening was almost forgotten, the garden culture of ancient Greek and Roman times was revived during the Renaissance along with the rest of the classical culture. Magnificent roof gardens were planted first in Florence, Rome and Venice, but soon also in other major European cities. Interesting examples of roof gardens were created, including Villa Careggi (circa 1400), the Roman Museum of Cardinal Andrea della Valle and the Palace of the Duke of Maffei in Verona (both circa 1530).

Soon, architects and garden designers of the 20th century, ranging from Le Corbusier to Frank Lloyd Wright to Brazilian Roberto Burle Marx, embraced the idea of the roof garden. The famous Kensington Roof Garden, completed in 1938 atop a department store building in London, includes a series of themed gardens planted with perennials, roses, shrubs and trees. The rooftop space is also home to water features, complete with flamingos and ducks. After a period of neglect, the Kensington Roof Garden is again open to the public [2].

Now roof gardens are most often found in urban environments. Green roofs can be either "extensive," with a thin layer of soil that supports a variety of meadow plants, or "intensive," requiring a thicker soil layer and buttressing of the roof. Intensive green roofs support perennials, shrubs and even trees [2].

Intensive green roofs are widely used on commercial buildings where owners want to have large green areas that incorporate all sizes and types of plants. These roofs will have grasses, ground covers, flowers, shrubs and even trees. They will often include paths and walkways that travel between different architectural features to provide space where people can interact with the natural surroundings. Benches, tables, planter boxes, greenhouses, ponds and fountains offer people places to relax, dine or work in park-like settings. Extensive roofs are more often used for single family and multi-family residential buildings. They are also best suited to spaces where people are seldom going to be walking on the roof surface. Extensive green roofs are the simplest to install and are very often added to existing roofs [3].

Plants have the ability to reduce the overall heat absorption of the building which then reduces energy consumption. Green roofs and walls can cool local temperatures by between 3.6°C and 11.3°C, depending on the city, suggests their new study. The researchers compared the effects of green surfaces in nine cities around the world, including subarctic Montreal in Canada, temperate London in the UK, humid Mumbai (India), and tropical Brasília (Brazil). In all cases, they studied the month during which that city sees its hottest temperatures. They found that green walls and roofs would cool the local climate around a building in all of the cities – and the hotter the climate, the greater the cooling effect[4].

Becoming green is a high priority for urban planners. The environmental and aesthetic benefits to cities is the prime motivation.

Recreational reasons, such as leisure and relaxation, and greenery and nature, received the most votes. Planting roof gardens on tops of buildings is a way to make cities more efficient.

Besides beauty, rooftop gardens have a number of very visible advantages, including growing (very) local food. Rooftop gardens also take carbon dioxide out of the air while releasing breathable oxygen.

Rooftop gardens are an ideal way for an urban gardener to expand their space and also make good use of frequently unused and wasted space. Green roof garden designs are usually one of two types: intensive or extensive. Intensive green roofs are rooftop gardens where trees, shrubs and herbaceous plants are grown. Extensive roof gardens are usually filled with herbaceous plants. Extensive green roofs can be done on a very small scale, such as a birdhouse or dog house roof, but they can also be made large enough to cover a home or building's roof. Roof greening has a long tradition that continues to develop so that we can benefit from all the good experiences we have gained in the past. It is hoped that this will make the greening of roofs in our cities with hungry greens an increasingly popular way of replacing lost nature. Protection from nature is increasingly becoming a protected area for nature.

ЛИТЕРАТУРА

1. "A brief history of roof gardens" by Heather Shimmin.
2. "The History of the Roof Garden" by Elisabeth Ginsburg.
3. Article "Intensive vs Extensive Green Roofs: What's the difference?", July 31, 2010.
4. "Green roofs could cool warming cities" by Catherine Brahic, EARTH 28 September 2007.

УДК 659.1–052

Студ. А. И. Данилович

Науч. рук. ст. пр. Т. А. Сенькова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

INFLUENCE DE LA PUBLICITÉ SUR LE CHOIX DU CONSOMMATEUR

La publicité est un outil de communication qui a pour principal objectif d'attirer l'attention du Public (consommateurs) dans le but de l'inciter à changer son comportement.

Il est difficile de déterminer avec certitude la naissance de la publicité. Des archéologues ont retrouvé des fresques datant de l'Antiquité qui annonçaient des combats de gladiateurs. Au Moyen Âge — la plupart des gens étant analphabètes — la communication se faisait par voie orale:

les crieurs vantant les produits sur un marché peuvent être vus comme une forme de publicité.

Mais ce n'est que vers 1830 que le terme «publicité» a pris le sens modern. Cette date lie donc le développement de la publicité à celui de l'industrialisation et à l'essor des marchés de grande consommation.

À l'heure actuelle, la publicité fait partie intégrante de la vie de la société moderne. Il a un impact quotidien sur la majorité de la population, car il est répandu partout: sur Internet, dans les journaux et les magazines, à la télévision, à la radio, sur les panneaux d'affichage, dans les transports. La publicité se présente comme une forme de communication visant à informer le public de ses produits ou services et à promouvoir leur vente. Son objectif est donc d'influencer le consommateur pour le pousser à l'acte d'achat.

Et l'une des questions importantes est de savoir comment la publicité parvient à influencer le consommateur, ainsi que par quels moyens elle parvient à le faire.

Il existe de nombreuses façons d'attirer l'attention du consommateur, pour cela, la publicité doit contenir une image vive, une musique agréable ou une phrase mémorable. Tout cela laissera une impression sur la publicité.

Le rôle de la musique et de la couleur dans la publicité.

Pour que la publicité soit couronnée de succès, sa musique est également nécessaire. Une mélodie mémorable augmente l'efficacité de la publicité. Si la mélodie est réussie, la publicité est reportée à une personne dans la mémoire, ce qui augmente la possibilité de choisir un consommateur en faveur de ce produit annoncé. Il y a plusieurs exigences pour la musique pour la publicité: il doit être mémorable, appeler des associations agréables, refléter l'idée de la vidéo.

La sélection des couleurs dans la publicité est également importante. On sait que les couleurs affectent le système nerveux d'une personne, et plus tard, les sentiments. Chaque couleur symbolise quelque chose pour une personne, l'attire ou le repousse. Quand le vert brûle, alors une personne commence à traverser la route, et quand le rouge s'allume, alors il se rend compte qu'il faut attendre. Et dans la publicité, sur l'emballage du café, on voit lequel est plus fort, et moins, même si une personne n'avait auparavant aucune idée de cette marque de café. La couleur est l'image du produit, il doit donc être mémorisé par le consommateur.

La crédibilité des arguments dans la publicité.

Plus les arguments dans la publicité sont convaincants, plus il affecte le consommateur. Tout d'abord, les arguments doivent être appro-

priés, clairement formulés. Dans la publicité, les arguments doivent être non seulement donnés, mais aussi prouvés. Par exemple, démontré, testé. Cela donnera une plus grande chance à la publicité de gagner l'attention de l'acheteur.

En outre, le nombre d'arguments est important, car plus le consommateur a de raisons d'acheter un article, plus il est probable qu'il l'achète encore.

La publicité a le plus d'impact sur le consommateur en comparaison avec des produits similaires d'autres entreprises.

Impact émotionnel de la publicité.

Puisque la personne a une mémoire émotionnelle, il est très important de laisser une impression agréable de la publicité, car d'abord le consommateur aime la publicité, puis aime le produit, et ensuite il veut l'acheter. Cette exposition vise à ce que même la chose qui n'est pas nécessaire apparaîtra nécessaire.

Attirer l'attention du consommateur.

L'une des tâches les plus difficiles de la publicité est d'attirer l'attention du consommateur sur lui - même. Le plus souvent, la publicité, qui est sur la première page du magazine ou va au début d'une pause publicitaire, il est mémorisé par le consommateur le plus. Beaucoup de gens qui regardent la télévision ont le désir de changer de chaîne lorsque la publicité apparaît, de sorte qu'il devrait intéresser le consommateur.

Il est impossible de nier l'impact de la publicité sur la vie de la société. Elle est également un exemple d'une famille idéale, d'un mode de vie sain, car elle modélise des situations similaires. La publicité attire le consommateur avec son image agréable, encourage à acheter des marchandises. Parfois, elle lui offre une chose inutile, et parfois aide à faire le bon choix.

УДК 678.742.2:502.17

Студ. Е. Р. Данько

Науч. рук. преп. Н. В. Теплова (кафедра международных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

PLASTIC BAG SAND THE ENVIRONMENT

One of causes of environmental concern that affects us all is the use of plastic bags. Although plastic bags, such as plastic grocery bags, are used extensively around the world. They are very popularly applied by the people for shopping purposes because of their ease, cheapness and conven-

ience of use. But their negative impact is never highlighted or, at the very least, openly discussed in a more serious tone.

Tons of plastic bags are produced by plastic factories all over the world .The production of plastics has reached 11.5 million tons in 2018 with a growth rate of 8% over the previous five years. The growth rate is expected to be 10% over the next five years. It is estimated that between 500 billion and 1 trillion plastic bags are used each year worldwide.

In the simplest form, the plastic bags are made out of petroleum (oil). Nearly 10 percent of all oil consumed each year goes towards making plastic. During the production of plastic bags the petroleum must be extracted, refined, and shaped. Each of these processes requires a lot of energy and this energy comes from burning fossil fuels, like oil. That contributes to the depletion of natural resources.

Besides non-compostable plastic bags can take up to 1000 years to decompose. Plastic shopping bags are in most cases not accepted by standard curbside recycling programs; though their composition is often identical to other accepted plastics, they pose problems for the single-stream recycling process, as most of the sorting equipment is designed for rigid plastics such as bottles, so plastic bags often end up clogging wheels or belts, or being confused as paper and contaminating the pulp produced later in the stream. Plastic bags are proved to be 100% recyclable. They need to be taken to a location that recycles plastic film, usually a grocery store or major retail chain [1].

However, most of the littered plastic waste worldwide ultimately ends up at sea. Swirled by currents, plastic litter accumulates over time at the center of major ocean vortices forming “garbage patches”, i.e. larges masses of ever-accumulating floating debris fields across the seas. The most well known of these “garbage patches” is the Great North Pacific Garbage Patch. Fish, turtles, and ocean birds are the largest groups affected by plastic debris. Nearly 100 million marine animals die each year directly from the consumption of plastic waste. These animals often eat plastic, which their bodies cannot digest. This blocks their digestive tract, leading to death. sea turtles are at particular risk from plastic bags, as they often mistake them for jellyfish – a popular food for many sea turtle species. Approximately 52 percent of the world’s sea turtles have eaten plastic debris – much of it undoubtedly originating in the form of plastic bags.

Plastic shopping bags also represent a large part of plastic pollution on land. Single use plastic bags are easily blown by wind and carried long distances getting stuck in trees or going into storm drains. If plastic bags do end up in storm drains they are carried out to sea or they contribute to

clogging them. On land plastic bags are consumed by animals, just like in the ocean. Animals eat food wrappers, waste, and plastic bags leading to digestive problems that can cause death. A significant number of cows, for example, die each year after eating plastic bags that end up in their grazing grounds. Upon surgical examination, many of the cows injured by this plastic plague are found to have 50 or more plastic bags in their digestive tracts. Furthermore, animals can get trapped with bags around their heads causing them to suffocate [2].

Even in urban areas, where wildlife is relatively scarce, plastic bags cause significant environmental harm. Blocked sewer pipes can starve local wetlands, creeks and streams of the water they require, which can lead to massive die-offs and in some cases, total collapse.

Nowadays there is been a global movement towards the withdrawing of plastic bags. Many methods are used to reduce the harmful effects.

The simplest, yet highly effective, action is the manual clean up of the beaches, coasts, rivers and lands. More and more awareness and preventive programs are promoted. Also already more than 40 countries have abandoned plastic bags. As for me one of the best solutions is the displacement of plastic bags by less harmful alternatives like paper bags, cotton bags and basket bags. Being made from natural renewable resources they are more beneficial for the environment. I hope in the near future the government of our country will taking the same action and we will be one step closer to the eliminating of this problem.

REFERENCES

1. Stevens E. Green Plastics: An introduction to the new science of biodegradable plastics/ E. Stevens. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2001. □ 18 p.

2. Anthony A. Plastics and the environment / A. Anthony. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 2003. □ 381 p.

УДК 172.4

Студ. Е. Д. Демидович
Науч. рук. ст. пр. В. С. Бурденкова
(кафедра романских языков, ФМО, БГУ)

DIÁLOGO INTERCULTURAL

El tema de este trabajo es el diálogo intercultural en el mundo moderno, en el mundo de la globalización, y los fundamentos éticos de esta comunicación [1].

A modo de introducción vamos a hablar brevemente acerca de la relevancia de este estudio. Lo haremos en forma de la siguiente cadena de argumentación. En el mundo moderno, en el mundo del desarrollo muy rápido, en el mundo que se complica cada vez más, últimas décadas existe una tendencia a desarrollo activo del proceso de mundialización o globalización. La globalización es un fenómeno inevitable en la historia humana que ha hecho el mundo más estrecho a través del intercambio de bienes y productos, información, conocimiento y cultura [2]. Podemos extraer algunas conclusiones de esta definición de mundialización. En primer lugar, se borran las fronteras entre los sistemas políticos, económicos y culturales de los países del mundo. En segundo lugar, está aumentando rápidamente el grado de los contactos interculturales o intercivilizacionales. Como consecuencia urge la necesidad muy fuerte del entendimiento mutuo entre cultural, en construcción de las relaciones «saludables» entre civilizaciones que son totalmente diferentes.

Entonces, la cosa es que existen las diferencias colosales en la visión del mundo, en la visión del vector de desarrollo mundial de las culturas del mundo. Las tradiciones muy distintas, los sistemas políticos, económicos, culturales muy distintos, las religiones muy distintas – todo eso obstaculiza gravemente el diálogo intercultural. De eso sigue una pregunta: ¿cómo podemos llenar la interacción entre culturas que son tan diferentes con respeto mutuo y con comprensión mutua?

Es que debemos recordar que el entendimiento mutuo, el respeto mutuo no son solo palabras pomposas. Queremos decir que el uso de estos principios no es solo éticamente correcto, sino también es prácticamente beneficioso para todos los participantes del diálogo. Para ilustrarlo podemos decir que actualmente existe el apogeo de las actividades tanto de las organizaciones comerciales internacionales como de las organizaciones internacionales no lucrativas. Por lo tanto, hay un aumento en la importancia de tal fenómeno de comunicación intercultural como negociaciones. Ya que las negociaciones son centrales aquí, necesitan la atención y la regulación estrictas en todos los niveles de interacción entre culturas. Y también queremos marcar que la efectividad de las negociaciones afectará la eficacia de las actividades conjuntas. Eso demuestra una vez más la importancia de este fenómeno y la necesidad de la regulación adecuada de este fenómeno.

La pregunta siguiente es ¿cómo la comunidad internacional puede aumentar esta eficiencia de su actividad conjunta? Y aquí, así como en las tesis mencionadas, tocamos la esfera de la ética, de las bases éticas de la comunicación entre culturas. Este es el problema que recibe la mayor

atención en nuestro trabajo. Por eso el concepto fundamental de este trabajo es que cada interacción, ya sea a nivel global o interpersonal, debe basarse en los siguientes conceptos básicos: conceptos legales, morales y éticos.

Al principio definamos los fundamentos éticos de la comunicación. Los fundamentos éticos de la comunicación es el contenido de los conceptos, normas, principios y valores morales, así como los mecanismos de su inclusión los en los procesos de comunicación reales [1]. ¿Qué significa eso? Significa que hay diferentes reguladores de la comunicación en general y del diálogo intercultural. Existen tanto mecanismos de regulación de la comunicación internos, como externos. Entre los reguladores internos, los investigadores destacan la reflexión moral, la evaluación moral, la culpa, el deber, la obligación, la motivación, la conciencia. Entre los reguladores externos, hay disciplina, código moral, el pacto social, recompensas y castigos, sanciones, opinión pública, la persuasión y la coerción, moda y otros. El punto es que se puede poner contenido diferente en todos estos mecanismos. Es decir, una cultura nacional puede formarse entre las ideas del pluralismo y el valor intrínseco de las culturas, pero también la cultura nacional puede formarse entre las ideas etnocéntricas, que al final puede transformarse en la xenofobia o en el nacionalismo.

En este sentido, no podemos seguir sin recordarel mayor logro de la humanidad: la declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural. Se afirman tanto los derechos de las culturas como sus obligaciones a otras culturas. Y la diversidad cultural en esta declaración se define como el patrimonio común de la humanidad. Como nuestro tesoro. Y este documento merece el honor más grande y da lugar a orgullo y fe en la humanidad, indica el alto desarrollo de nuestra civilización.

Para dirigir los reguladores en la dirección correcta la humanidad necesita unas orientaciones claras, o sea los principios universales del dialogo intercultural «sano». Y son siguientes:

1. El principio número uno, el principio básico es el principio de la confianza, de la confianza mutua. Significa que el diálogo «sano» se basa en la transparencia de los motivos de cada uno de los sujetos del dialogo. Se basa en el respeto y la aceptación de los motivos del interlocutor. Se basa en la voluntad de cumplir con los intereses comunes de cada uno sujeto del dialogo. El valor fundamental del progreso en el desarrollo de las relaciones de confianza es la categoría de honestidad.

2. El principio número dos es el principio de la tolerancia. Este principio se basa en el reconocimiento de los méritos de todos los

comunicantes, respetando el requisito fundamental de la moral: el respeto. Se basa en la aplicación del mecanismo de empatía. Este principio busca expresarse mediante la relación tolerante con las personas de otras culturas totalmente diferentes en el proceso de conciliación de sus intereses mixtos.

3. El principio número tres es el principio de la igualdad. Implica tanto la igualdad de los derechos de las culturas como la igualdad de las responsabilidades. En primer lugar, se expresa en igualdad de los derechos al libre albedrío y de los derechos a la libertad de autoexpresión de las culturas. Sabemos que la libertad implica la responsabilidad. La responsabilidad se basa en el reconocimiento del valor de la justicia como el sistema de los conceptos, que posibilita la evaluación moral de los fenómenos.

4. Y el principio último pero no menos importante es el principio del humanismo. El principio de la humanidad. Al tomar una decisión, los sujetos del diálogo deben tomarlos a favor y solo a favor de la persona.

Volvemos a nuestra pregunta sobre la necesidad del aumento de la efectividad de la comunicación. Ya hemos deducido los principios universales, cuya aplicación puede aumentar la efectividad del diálogo. Pero también hay 2 caminos más, mediante los cuales, la humanidad puede mejorar la efectividad del diálogo intercultural.

Uno de ellos es el estudio cuidadoso del compañero del dialogo, que no puede separarse de su medio cultural, y es la clave para el entendimiento mutuo. Es decir, el interlocutor debe ser percibido en el contexto de su sistema de valores, de su normas éticas y de sus normas del comportamiento que existen en la sociedad a que pertenece. El diálogo verdadero es los estudios profundos de cada uno de los sujetos del diálogo. Últimamente, las NN.UU asigne los fondos muy grandes para los proyectos de investigación de las culturas nacionales no por una casualidad.

Para explicar la siguiente forma de mejorar el diálogo entre culturas centrémonos en regular el comportamiento del individuo en el contacto interpersonal entre culturas. Es cuando solo dices a las personas sus límites, o sea qué deben hacer y que no deben hacer. No es muy efectivo y no es por mucho tiempo. Pero cuando en tus explicaciones no solo dices que eso es prohibido, sino también respondes a las preguntas como ¿por qué? para qué? ¿qué pasará si haces esto? ¿qué pasará si haces lo contrario? Este es el nivel de "comprensión" cualitativamente nuevo, cuando en cada nivel del diálogo cada persona verdaderamente "entiende" por qué y para qué.

Y al final de nuestra declaración queremos decir que debemos recordar que no estamos solos en el mundo. Nuestra diversidad étnica y cultural es nuestro honor y, si me lo permite, nuestro tesoro. Sabemos que en la UE hay la tendencia de la influencia mayor de las ideas de extrema derecha. Por eso todo lo que estamos diciendo tiene muchísima actualidad. Y se necesitan más que nunca las investigaciones en esta esfera.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрова, И. С. Этические основания кросскультурных коммуникаций: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук / И. С. Петрова. – Санкт-Петербург., 2008. – 23 с.
2. Naciones Unidas, La globalización [Recurso electrónico] / Régimen del acceso: <https://www.un.org/es/aboutun/booklet/globalization.shtml>. – Fecha del acceso: 10.04.2019.

УДК 665. 57

Студ. Е. А. Дрозд

Науч. рук. ст. преп. В. В. Царенкова (Кафедра международных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

MANUFACTURE OF PERFUMES

Introduction

Since the beginning of recorded history, humans have attempted to mask or enhance their own odor by using perfume, which emulates nature's pleasant smells. Many natural and man-made materials have been used to make perfume to apply to the skin and clothing, to put in cleaners and cosmetics, or to scent the air. Because of differences in body chemistry, temperature, and body odors, no perfume will smell exactly the same on any two people [1].

Perfume comes from the Latin "per" meaning "through" and "fumum," or "smoke." Many ancient perfumes were made by extracting natural oils from plants through pressing and steaming. The oil was then burned to scent the air. Today, most perfume is used to scent bar soaps. Some products are even perfumed with industrial odorants to mask unpleasant smells or to appear "unscented."

Raw materials

Natural ingredients flowers, grasses, spices, fruit, wood, roots, resins, balsams, leaves, gums, and animal secretions as well as resources like alcohol, petrochemicals, coal, and coal tars are used in the manufacture of

perfumes. Some plants, such as lily of the valley, do not produce oils naturally. In fact, only about 2,000 of the 250,000 known flowering plant species contain these essential oils. Therefore, synthetic chemicals must be used to re-create the smells of non-oily substances. Synthetics also create original scents not found in nature [2].

Some perfume ingredients are animal products. For example, castor comes from beavers, musk from male deer, and ambergris from the sperm whale. Animal substances are often used as fixatives that enable perfume to evaporate slowly and emit odors longer. Other fixatives include coal tar, mosses, resins, or synthetic chemicals. Alcohol and sometimes water are used to dilute ingredients in perfumes. It is the ratio of alcohol to scent that determines whether the perfume is "eau de toilette" (toilet water) or cologne.

Collection

Before the manufacturing process begins, the initial ingredients must be brought to the manufacturing center. Plant substances are harvested from around the world, often hand-picked for their fragrance. Animal products are obtained by extracting the fatty substances directly from the animal. Aromatic chemicals used in synthetic perfumes are created in the laboratory by perfume chemists.

Extraction

Oils are extracted from plant substances by several methods: steam distillation, solvent extraction and expression.

In steam distillation, steam is passed through plant material held in a still, whereby the essential oil turns to gas. This gas is then passed through tubes, cooled, and liquified. Oils can also be extracted by boiling plant substances like flower petals in water instead of steaming them [4].

Under solvent extraction, flowers are put into large rotating tanks or drums and [benzene](#) or a petroleum ether is poured over the flowers, extracting the essential oils. The flower parts dissolve in the solvents and leave a waxy material that contains the oil, which is then placed in ethyl alcohol. The oil dissolves in the alcohol and rises. Heat is used to evaporate the alcohol, which once fully burned off, leaves a higher concentration of the perfume oil on the bottom.

Expression is the oldest and least complex method of extraction. By this process, now used in obtaining citrus oils from the rind, the fruit or plant is manually or mechanically pressed until all the oil is squeezed out.

Blending

Once the perfume oils are collected, they are ready to be blended together according to a formula determined by a master in the field, known

as a "nose." It may take as many as 800 different ingredients and several years to develop the special formula for a scent.

After the scent has been created, it is mixed with alcohol. The amount of alcohol in a scent can vary greatly. Most full perfumes are made of about 10-20% perfume oils dissolved in alcohol and a trace of water [3]. Colognes contain approximately 3-5% oil diluted in 80-90% alcohol, with water making up about 10%. Toilet water has the least amount 2% oil in 60-80% alcohol and 20% water.

Aging

Fine perfume is often aged for several months or even years after it is blended. Following this, a "nose" will once again test the perfume to ensure that the correct scent has been achieved.

Quality control

Because perfumes depend heavily on harvests of plant substances, perfumery can often turn risky. Thousands of flowers are needed to obtain just one pound of essential oils, and if the season's crop is destroyed by disease or adverse weather, perfumeries could be in jeopardy. In addition, consistency is hard to maintain in natural oils. The same species of plant raised in several different areas with slightly different growing conditions may not yield oils with exactly the same scent.

Perfumes today are being made and used more various than in previous centuries. Perfumes are being manufactured more and more frequently with synthetic chemicals rather than natural oils. Less concentrated forms of perfume are also becoming increasingly popular. Combined, these factors decrease the cost of the scents, encouraging more widespread and frequent, often daily, use.

Using perfume to heal, make people feel good, and improve relationships between the sexes are the new frontiers being explored by the industry. The sense of smell is considered a right brain activity, which rules emotions, memory, and creativity [5]. Aromatherapy smelling oils and fragrances to cure physical and emotional problems is being revived to help balance hormonal and body energy. The theory behind aromatherapy states that using essential oils helps bolster the immune system when inhaled or applied topically. Smelling sweet smells also affects one's mood and can be used as a form of psychotherapy.

Like aromatherapy, more research is being conducted to synthesize human perfume that is, the body scents we produce to attract or repel other humans. Humans, like other mammals, release pheromones to attract the opposite sex [1]. New perfumes are being created to duplicate the effect of pheromones and stimulate sexual arousal receptors in the brain. Perfumes

help people not only to mask "bad" smells, they could improve their physical and emotional well-being.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bylinsky, Gene. "Finally, A Good Aphrodisiac?" *Fortune*, October 21, 1991, p. 18.
2. Green, Timothy. "Making Scents Is More Complicated Than You Think." *Smithsonian*, June 1991, pp. 52-60.
3. Iverson, Annemarie. "Ozone." *Harper's Bazaar*, November 1993, pp. 208-40.
4. Lord, Shirley. "Message In a Bottle." *Vogue*, May 1992, p. 220.
5. Raphael, Anna. "Ahh! Aromatherapy." *Delicious!*, December 1994, pp. 47-48.

УДК721.012-025.13(=111)

Студ. А. О. Задворнова

Науч. рук. преп. О. С. Антонова (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

SMART SUSTAINABLE CITIES

As for definition a smart city is an innovative city that uses information and communication technologies and other means to improve quality of life. In other words, the smartest cities are those that use all their resources to improve the quality of life of the population.

As to Swedish IT-company EasyPark's research, this is 3 top smartest cities: Copenhagen, Singapore, Stockholm.

According to the EasyPark rating, the capital of Denmark is named the smartest city on the planet. Copenhagen is actively developing in the field of IT-technology, ecology, medicine, economics, business, transport infrastructure. Not long ago, the mayor of the city officially announced the launch of the City Data Exchange - an online platform with public and private information open to residents. One of the pluses is that in 2017, the Government of Copenhagen approved a project to equip bicycles with special counters, signaling the level of pollution and traffic jams.

The state of Southeast Asia received ten out of ten points for an effective system of public transport and social activity of citizens. The market economy of Singapore is high, while tax rates, on the contrary, are low, which makes the city ideal for attracting investors.

Stockholm takes the 3d place. The main city of Sweden has earned the highest possible score for online access to innovative technologies.

Specialists in the development and introduction of this technologies enjoy great demand.

There are many indicators of a smart city, which show the level of development of the city. They can be divided into 3 main groups: economy, environment, society and culture. There are many interesting indicators, which play a huge role for the cities.

1. Access to drinking water

Access to drinking water is a fundamental need and a vital human right. About 2 million people die every year from diseases attributable to lack of safe drinking water and basic sanitation. Also a reliable wastewater collection system is a major indicator of the level of local development and of community health.

2. Tourism Industry Employment

Tourism creates income and employment which can be major elements of a country's GDP. Increased tourism can also attract investors and businesses, contributing to economic growth.

3. Electric vehicles

All-electric vehicles (EV) run on electricity only. EVs have several advantages over typical vehicles: Electricity from nuclear, hydro or wind installations does not cause air pollution. Electric motors are smooth, quiet, stronger acceleration and require less maintenance than typical engines.

4. Shared Vehicles

Shared vehicles are defined as vehicles available for short term rentals. Shared vehicles provide an alternative form of transportation for those inhabitants who do not need to have a personal vehicle.

5. Green Areas

Green areas are important to the sustainability of a city. The benefits of green spaces include: capturing pollutants and providing recreational spaces (parks, gardens, natural areas).

6. In-Patient Hospital Beds

The number of in-patient public hospital beds is one of the few available indicators which monitor the level of a health service delivery and in-patient public hospital bed density is one of the few indicators that can be collected worldwide.

7. Child Care Availability

The indicator demonstrates the existence of institutes and facilities for child-care, which can grant a good learning and safe environment for kids.

8. Police Service

The number of police officers is an indicator of the overall crime prevention capabilities of a city.

Our country is at an average development level. And gradually the number of indicators for the status of a smart city is growing. Cities of Belarus have a large number of green areas. In addition, smart bus stops and public transport schedules are spreading. Often you can notice electric cars on the road. Free Wi-Fi, parking and bike rentals, smart lighting and contactless fare payment are also indicators of a smart city. In Belarus, there is a tendency to get rid of plastics and focus more on environmentally friendly packaging. The best cities for living in Belarus include Minsk, Grodno and Brest by different indicators.

Moreover Minsk is among the top three clean cities in the world according to tourists. In conclusion, I'd like to leave you with the following idea. Anyone can help their city to become better. Of course, a smart city is not only technology, but also smart and educated people.

УДК 543.3:628.16

Студ. В. И. Карака

Науч. рук. преп. О. С. Антонова (кафедра международных коммуникаций
и технического перевода)

KONTROLLE DER WASSERQUALITÄT ZU HAUSE

Im Durchschnitt besteht eine Person um 80% aus Wasser. Sauberes Wasser ist ein Grund für gute Gesundheit, aber leider sind wir heutzutage zunehmend auf das Problem von minderwertigem Trinkwasser gestoßen.

Der Zweck dieser Arbeit ist es, die wichtigsten Kriterien für die Bewertung der Wasserqualität zu identifizieren und zu sehen, ob die Übereinstimmung mit der Norm zu Hause bestimmt werden kann.

Das Thema der Studie sind regulatorische Dokumente über die gesundheitliche Qualität des Wassers, das Gesetz der Republik Belarus "über die Trinkwasserversorgung" und Das Wasserkodex der Republik Belarus.

Einer der wichtigsten Indikatoren für gute Wasserqualität ist das Fehlen darin von thermotoleranten Bakterien. Der berühmteste Vertreter ist der E. coli. Die ersten Symptome einer Infektion sind Bauchschmerzen und Erbrechen. Während der Escherichia coli-Epidemie im Jahr 2011 starben 44 Menschen in Europa.

Ein wichtiges Kriterium ist auch der Wasserstoff-pH-Wert. Normalerweise sollte das Wasser ein neutrales Medium davon haben (der pH-Wert beträgt von 6 bis 9).

Wenn der pH-Wert größer als dieser Indikator ist, hat dieses Wasser eine alkalische Umgebung und seine häufige Verwendung kann zu einer Abnahme der Magensäure führen – es erhöht die Möglichkeit, den Darm mit Parasiten zu infizieren.

Wenn der pH-Wert kleiner ist, hat Wasser eine saure Spur, die den Säuregehalt des Magens erhöht. Das ist eine der Ursachen von Gastritis, Geschwüren und so weiter.

Mit einer Abkochung von Blumenkohl kann jeder von uns den pH-Wert des Wassers bestimmen. In einer neutralen Umgebung wird es eine violette Farbe haben, in der alkalischen Umgebung wird es blau-grün und in Säure wird rot.

Zum Inhalt den Gehalt an Schwermetallen im Wasser sprechen, so sollte das Eisengehalt nicht mehr als 0,3 mg/ L sein.

Der Zinkanteil im Trinkwasser sollte 5 mg / L nicht überschreiten. Die systematische Verwendung von Wasser mit einem überschrittenen Zinkindikator führt zu einer Verschlechterung der Haut und Nägel, Haarfall. Dies kann zu Unfruchtbarkeit, Wachstumsverzögerung, Autoimmunerkrankungen, Nierenversagen führen. Der zu hohe Gehalt an Zinkionen im Wasser trägt zur Zerstörung des Knochengewebes und zur Schwächung der Sehnenreflexe bei.

Der Gehalt an Aluminium im Wasser beträgt 0,5 mg / L. Wenn seine Ionen überflüssig sind, leidet das menschliche Nervensystem, das Gedächtnis nimmt ab, Depressionen und Reizbarkeit entwickeln sich.

Überprüfen Sie das Wasser auf den Eisengehalt, können Sie eine schwache Lösung von Mangan verwenden. Wenn sich die Farbe beim Mischen in gelblich-braun ändert, ist dies ein Zeichen für einen erhöhten Gehalt an Eisenionen im Wasser.

Die unmittelbare Wirkung auf die menschliche Gesundheit hat hartes Wasser. In erster Linie leidet die Haut. Es gibt Trockenheit und Reizung. Hartes Wasser wird sich unbedingt auf den Zustand der Haare und Haut auswirken. Am wichtigsten ist jedoch, dass sich unlösliche Salze im Körper ansammeln, was zu Nierensteinen und Verstopfung der Gefäße führt.

Um das Wasser auf Steifigkeit zu überprüfen, ist es genug, es zu erhitzen und zu versuchen, eine bestimmte Menge an Seife darin aufzulösen. Wenn auf der Oberfläche eine Art Flocken zu erscheint, ist es unmöglich, solches Wasser zu trinken.

Die Schlussfolgerungen. Wasser beeinflusst das Leben und die Gesundheit der Menschen. Seine Qualität wird durch

- das Vorhandensein von Mikroorganismen,

- Schwermetallionen,
- pH-Zustand des Mediums,
- Steifigkeit bestimmt.

Viele dieser Indikatoren können nur in besonderen Laboratorien bestimmt werden, aber einige können auch zu Hause identifiziert sein. Das Trinken von minderwertigem Wasser ist streng verboten, da es Probleme mit Verdauungsorganen, Herz-Kreislauf- und Nervensystem, Haut- und Haarzustand mit sich bringt.

Jeder von uns muss die Wasserreserven unseres Landes schützen und Ihre Verschmutzung verhindern. Dies wird der erste Schritt zur Sauberkeit unserer Gewässer sein.

Unsere Gesundheit ist in unseren Händen.

УДК 630*181/.23

Студ. С. Ю. Карнющенко

Науч. рук. преп. Ю. И. Тамкович (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

TREES AND CLIMATE CHANGE: WHY REFORESTATION IS VITAL

Forests are vital to our Earth. Trees purify our air, filter our water, prevent erosion, and act as a buffer against climate change. They offer a home to plant and animal species while also providing natural resources such as medicine, food, timber, and fuel.

Causes of deforestation:

1. Agricultural Activities
2. Logging
3. Urbanization
4. Desertification of land
5. Mining: Oil and coal mining require considerable amount of forest land. The waste that comes out from mining pollutes the environment and affects the nearby species.

6. Forest Fires: Hundreds of trees are lost each year due to forest fires in various portions of the world. This happens due to extreme warm summers and milder winters. Fires, whether caused by man or nature results in huge loss of forest cover.

Effects of deforestation:

1. Climate Imbalance: Deforestation also affects the climate in more than one way. Trees release water vapor in the air, which is compromised on with the lack of trees. Trees also provide the required shade that keeps

the soil moist. This leads to the imbalance in the atmospheric temperature further making conditions for the ecology difficult. Flora and fauna across the world are accustomed to their habitat. This haphazard clearance of forests have forced several of these animals to shift from their native environment. Due to this several species are finding it difficult to survive or adapt to new habitats.

2. Increase in Global Warming: Trees play a major role in controlling global warming. The trees utilize the greenhouse gases, restoring the balance in the atmosphere.

“Human activities are estimated to have caused approximately 1.0°C of global warming above pre-industrial levels, with a likely range of 0.8°C to 1.2°C. Global warming is likely to reach 1.5°C between 2030 and 2052 if it continues to increase at the current rate. (high confidence).”

“Reaching and sustaining net-zero global anthropogenic CO₂ emissions and declining net nonCO₂ radiative forcing would halt anthropogenic global warming on multi-decadal timescales (high confidence).”

Interestingly, the actions required to reduce global warming would also help to reduce global poverty, since a healthier environment would increase nutritious agricultural yields... and it would improve global health. Those side benefits are in addition to the priceless conservation and expansion of plant and wildlife biodiversity.

3. Soil Erosion: Also due to the shade of trees the soil remains moist. With the clearance of tree cover, the soil is directly exposed to the sun, making it dry.

4. Floods: When it rains, trees absorb and store large amount of water with the help of their roots. When they are cut down, the flow of water is disrupted and leads to floods in some areas and droughts in other.

5. Wildlife Extinction: Due to massive felling down of trees, various species of animals are lost. They lose their habitat and forced to move to new location. Some of them are even pushed to extinction.

What Is the Solution?

It's tough to simply stop cutting down trees, as they're a major way of human life. However, scientists are encouraging a few solutions to deforestation right now:

1. Eliminate clear-cutting
2. Plant new trees in areas where old ones are cut down
3. Create protected areas
4. Promote sustainable bioenergy

In conclusion, "The best time to plant a tree was 20 years ago. The second best time is now."

УДК 635.9

Студ. М. Д. Козловская

Науч. рук. ст. преп. В. В. Царенкова (кафедра межкультурных
коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

GARDENS IN THE WORLD CULTURE

Everyone has their own understanding of the nature, ideas of beauty and human's place in this world. But our worldview mostly depends on culture and geographical location of our motherland. As we know, there is a big cultural difference between Europe, East and West Asia, America. How does this difference impact on garden styles and types of landscape architecture?

Classic European garden usually was an indicator of its owner status and wealth. Europeans have more usability and desire for order in their character. That's the reason why gardens of Continental Europe mostly have clear elaborate composition and strict geometry of forms. Some people say that traditional European gardens look like green offices under the sky. Regular types of floral and decorative design (such as ridges, arabesques, borders) prevail here. Despite this there is a place for more informal elements of landscape decoration. But all of them thought out and provided by the plan [1].

For such regions as North Africa and West Asia, high temperatures and water limitation are typical. That is why gardens are often arranged in the oasis or near the river. Landscaping was a kind of attempt to create a Paradise on earth with fragrant flowers, fruit trees and singing birds. Thanks to the influence of Islamic culture, the particular style of gardens, so-called Moorish garden, appeared here. According to this style the landscape is divided into four large squares, each of them also may be divided the same way. Water is the main element in Islamic garden. Water channels are used as the border between the squares. The channels symbolize four rivers in Islamic paradise. There always must be pond or fountain in the center of composition [2].

The distinctive feature of East Asian gardens is their similarity with natural landscapes. The designer of the garden has a task to create the composition which looks not man-made, for this reason there is no clear geometry and symmetry. The garden is designed in such a way that the observer cannot see the whole composition from one point of view. Water, stone and tree are main elements of eastern garden [3]. Spiritualize the nature is usual for Chinese and Japanese cultures. That is why every element of composition perceived as a symbol. For example, the path symbolizes

the way of a person to the divine beginning and to the understanding of himself.

Also there is a trend called Colonial style. It was founded by American colonists. Garden with plants in wooden tubs, intricate cutting of plants accords to rather formal regular style, but everything is done deliberately carelessly, as if at random. This trend reflects an effortless lifestyle. Therefore, Sunny verandas, pergolas with flowering vines dominate here.

Nowadays people rarely follow one particular style. Society is changing by globalization. Cultures and traditions affect each other. People collect knowledge about the world from all corners of the earth and it influences and changes our understanding of nature. New design trends appeared in the last century because it has become popular to make original compositions of elements of different garden styles.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ожегов, С.С. История ландшафтной архитектуры: Краткий очерк. – М.: Стройиздат, 1993. – 240 с.

2. Макознак, Н.А. История и теория ландшафтного искусства: учеб.-метод. пособие.– Минск: БГТУ, 2014. – 68 с.

3. Fraser, E.D., W. Andrew Kenney. Cultural background and landscape history as factors affecting perceptions of the urban forest/Journal of Arboriculture. –26 (2), 2000.– 106 p.

УДК 659.1(091)

Студ. Н. С. Кондратенко

Науч. рук. преп. Ю. И. Тамкович (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

L'HISTOIRE DE LA PUBLICITE VIDEO

Il est difficile d'imaginer la vie de l'homme moderne sans publicité. Le contenu et le caractère de la publicité changent avec le temps et la vie. Les facteurs principales de développement publicité sont:

- les demandes de la production et de la commerce;
- la forme du gouvernement;
- les buts de confessions religieux;
- les buts de politiciens et de citoyens.

La publicité vidéo compose la partie essentiel de la publicité. La publicité vidéo c'est une type de la publicité qui se crée par équipement vidéo. La publicité vidéo basée sur la demonstration d'images visuelles. Ce

type de la publicité le plus cher et encore le plus efficace car l'impact sur le public est diversifié: il y a l'images visuelles et le son.

En fonction de canal de diffusion on distingue:

- la publicité vidéo à la télévision;
- la publicité vidéo sur Internet;
- la publicité vidéo de lieu de vente;
- la publicité vidéo d'espace public.

La développement de la publicité vidéo a commencé avec la diffusion de la première vidéo en 1939. Il y avait des images qui changeaient avec la voix du commentateur dans cette vidéo. Les spectateurs l'ont bien perçu. Ensuite, un producteur de la montre Bulova Watch Co a mis le vidéo à 10 secondes avec une voix off. En général dans l'histoire de la publicité vidéo à la television on peut distingue 3 styles:

- japonais
- américain
- soviétique

Le style japonais. La publicité vidéo à la television du Japon concentre au impact rapide et émotionnel sur les spectateurs. Dans les vidéos on utilise les mots et phrases courts, les chantés et artistes populaires. La publicité japonaise a un lien avec un ancien genre de poésie japonaise – haiku.

Le style américain. La publicité vidéo à la television d'États-Unis d'Amérique se basait sur l'explications détaillées de nécessité pour faire l'achat. On expliquait les avantages et l'importance de l'achat. Les caractéristiques distinctives sont: le pragmatisme, le style d'affaires, la clarté.

Le style soviétique. La publicité vidéo à la television de l'Union des républiques socialistes soviétiques s'appuyait sur la participation des acteurs célèbres. On utilise les émotions positives, humour. En général publicité vidéo à la television de l'Union expérimentale, elle créait sans l'agences de publicité spécialisées. Cela faisaient les scénaristes, les réalisateurs, les opérateurs.

A présent les frontières entre les styles sont plus floues comme autrefois. Chaque auteur emprunte et ajoute les styles. Cela permet de créer la publicité variée et intéressante. La création publicitaire est un travail créatif difficile. Il faut connaître la psychologie et le cinématographe. La publicité est le moteur du commerce. Grâce à publicité nous apprenons les nouveaux biens et services. La publicité exige bon sens, bon goût et sens des proportions.

УДК 81'276(460)=134.2

Студ. Н. А. Костешева

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

LA JERGA JUVENIL DE ESPAÑA

La palabra «jerga» viene del Francés «jergón» y se refiere al conjunto de términos especializados que usan las personas que comparten cierta profesion o interes. Usada con frecuencia por distintos grupos sociales con intenciones de ocultar el verdadero significado de sus palabras. En general no hay ningun diccionario que contenga esta jerga debido a la poca perdurabilidad que tiene. Lo que queremos es hablar mas en menos tiempo. Es algo que tiene que ver con el chat, SMS, etc., donde para comunicarte rápido cortas palabras. El interés de los jovenes por crear un cogido diferente al del adulto que marque el limite de edad; elaborar un lenguaje con el cual identificarse y la intención de manifestarse de una forma ludica, es decir divertida. En realidad no es cultural. La gerga de los jovenes es propia de la edad, y no de la cultura... Pero es temporal. Los jovenes abandonan esa jerga a medida que maduran. Tambien la jerga juvenil es creativa, libre, expresiva y afectiva. Ademas puede ser que es la lengua monótona. Las muletillas de los jovenes se repiten tanto en el lenguaje conversacional que casi parecen jaculatorias.

Es algo que existió y existirá siempre porque tiene que ver con un deseo de diferenciarse. La jerga juvenil es adoptada por los medios audiovisuales, los jovenes la toman y se dirigen de la misma manera a un adulto que a un amigo. Lo que puede ser un problema es que esto provoca una incomunicación entre cada vez las personas se relacionen solo con gente de su misma edad. ¿Cuál es su ventajas? Si el joven sabe emplear esta jerga en el contexto adecuado, se trataría de un nuevo cogido de comunicación. En este caso no hay que atajar sino es un bien que debe fomentarse y hacerse conocer entre los no tan jóvenes. Por supuesto, también hay desventajas. El lenguaje juvenil es pobre e incorrecto y exponen que las causas es por la tecnología, chats o SMS. Esta pobreza, sobre todo léxica, también se debe a que «el exceso de información provoca desinformació». Los jovenes tratan de acortar información y al final no están tan informados como se pretende.

Vamos a dar algunos ejemplos de jerga juvenil que tiene lugar hoy. Uno de los ejemplos más comunes de jerga es la palabra «tío». En general, esta palabra significa el hermano de uno de los padres. Pero ahora los jóvenes lo usan activamente en el sentido de «chico, hombre» como

sinónimo de jerga. Además, la palabra se usa en femenino («tía»), pero con mucha menos frecuencia. Sin embargo, este no es el único significado de jerga. «Tío» puede aceptar colores negativos y positivos, y también puede significar algo indefinido. Aquí hay algunas frases:

1. «¡Pero mira lo que ha hecho este tío!»
2. «Como lo domina, ¡que tío!»
3. «Oye, tío, lo que te decía, tío, no lo entiendo, tío».

El segundo ejemplo de jerga juvenil española. «*Guay*», que significa admiración por algo. Utilizado en frases como «esta guay», «superguay» y frase especialmente interesante para los jóvenes «guay la paguay». Todos ellos significan más o menos lo mismo, solo en diversos grados de expresividad.

Otra expresión. «*Sin mas*». En sí mismo, significa sobre «así así», aunque realmente depende del contexto: «¿Que tal la exposicion?» — «Va, sin mas». O, por ejemplo, al final de la carta puede decir «Sin mas, me despido...» Se debe decir que en combinación con «tío», forma un maravilloso enunciado «de moda» de expresión increíble. Imagina la situación. El joven participó en un evento deportivo, pero no mostró un resultado muy bueno. El entrenador le pregunta: «¿Qué piensas de tus resultados?» A lo que el joven responde: «Sin mas, tío». Aquí es importante la pronunciación, característica del representante de la edad de transición. Y significa es sobre lo siguiente. El joven no está muy contento, pero no está seguro de poder culpar a los jueces.

Y al final daré algunos ejemplos pequeños de jerga entre los jóvenes españoles modernos.

Los amigos se llaman «colegas», y los padres son «viejos». Tales frases se hicieron populares: «que cremas», «que perchas» ,se hicieron similares a «que guay»; «no me rayes» (déjame en paz), «chungo» (malo, horrible), «cutre» (de mala calidad, no de moda, tonto), «mola» (gusta), «quedarse a cuadros» (maravillarse), y por supuesto siempre de moda «joper», «jolin» y «jobar», que denotan la exclamación en el impulso de los sentidos.

УДК 004:336.71:61=111

Студ. А. П. Куропатский

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

TECHNOLOGY OF THE FUTURE. CHIPS AND IMPLANTATION OF CHIPS

The 20th century was a turning point for humanity. During this short period of time, a huge number of various projects, concepts and devices have been developed. Chips were invented in 1960 by group of American scientists led by Jay Last and from that moment chips were constantly improved. Chip or integral circuit is a set of electronic components, usually transistors, that allow you to execute some logical operations. It includes a layer of semiconductor crystal on which you can record the information and store it for a long time.

The information is recorded with the help of femtosecond lasers. Flash duration of this laser is a millionth part of a billionth of a second. Short-term, but very powerful flashes create a three-dimensional nanostructured information array in crystal. Versatility and flexibility of a chip allowed to use it in various areas of our life. Besides the widespread usage of chips in various electrical devices, doctors tried to use them for treatment of people with neurological diseases and problems with musculoskeletal system e.g. people with damaged backbone, and they did it quite successfully.

For example, scientists have found that if you stimulate certain parts of the brain with an electric current, you can prevent epileptic seizures. Also, they found a way to transmit nerve impulses from brain to damaged part of musculoskeletal system. This technology allowed patient to control his body again. During last 50 years the neurobiology, science that deals with this problems, has developed greatly and may be in the future there will be no incurable neurological diseases. The only problem is that such kind of chips need a constant power supply and constant controlling of their work with the help of the computers. We can't place these components in the body due to their big size and that is why the patient remains attached to his problem and dependent on life support appliances. Nevertheless, this problem will be solved with the development of technology. Not long ago people began to implant chips not only for medical purposes. There are some information about such kinds of chips as RFID and NFC chips.

RFID or Radio Frequency Identification is a way of automatic identification of object, which provides reading and writing the information via radio signals. Any RFID system includes reader and a transponder (recording part), which is represented by RFID chip or RFID label. When a transponder enters to the radio waves coverage zone, that were sent by a reader, it sends a respond signal, and after processing of it, reader causes triggering of certain algorithm. NFC or Near Fields Communication technology has practically the same working principle, except the fact, that transponder also could be a reader. Two devices with that technology form peer-to-peer connection and you can exchange the information between them.

Another feature is that NFC technology is more secure, because data is encrypted in a special way, but you can't transmit the information for a long distance. A default RFID system can work at the distance of 20 centimeters, and transponders can be equipped with antennas, that allow to increase it to 300 meters. NFC devices must be in close proximity to each other, usually no more than a few centimeters and they don't have any antennas. RFID chips are really popular nowadays because of their universality. People use them for creating contactless credit cards and electronic badges. We can find them in some shops and airports in the form of RFID labels, which we use instead of bar codes. NFC chips are usually used for emulation of credit cards in our phones. Just like RFID labels, we can find NFC labels on various things and products as an alternative to QR codes.

If you have a device with NFC technology, you can scan this label and then read some information about thing e.g. shelf time, who is the manufacturer, product composition and etc. Implantation of such kind of chips do not influence on our health, because that chips are really small and they are covered with a layer of biologically neutral glass. The length of such implants is no more than 7 mm, and the width is no more than 5 mm. Usually they are even smaller. People implant chips because they make our life easier. For example, RFID chips are used for marking of animals. Implantation of such a small but useful device simplifies the work of veterinaries and pastoralists.

People record passport data of animals, a history of diseases and a history of vaccinations and basic information about the owner, in order to make it easier to find the missing animal. Due to the fact that information, stored on RFID chip can be changed, it works as a small database. Not long ago, people began voluntarily implant chips themselves. In 2016 about 4000 Swedes agreed to implant NFC chip and replaced all their cre-

dit cards and badges by a small device and every year the number of people who want to implant a chip increases.

Representatives of biohacking companies claim, that in the near future we will see a great breakthrough in this field of science.

People develop chips that do not need a constant power supply, and they get energy through glucose splitting. There will be ships, that could determine the state of our health. Scientists actively test robots-microchips that deliver portions of drugs directly to the digestive tract. And a list of such useful implants will be permanently widened.

Despite all the possibilities offered by the implantation of chips, this technology has a lot of opponents. In some countries and regions it is prohibited by law (for example in florida state) and there are several reasons for that. First of all, It is amoral. People do not want to turn themselves into cyborgs, stuffed with various modern gadgets. People are afraid of the fact that we can become addicted to technologies and machines and they will take us under control. Adding of GPS technology to chips can lead to total control of every person by the government. In addition, modern chips do not have any special protection from hackers. That is why no one guarantees the safety of the data you store on your implant. This problem has been demonstrated at the last hacker's conference Defcon, that took place in Las Vegas in august in 2018. With the help of special software hackers could read, copy, change and delete any information, stored on the chip. They could also infect a chip with a virus that caused software failure.

Chips are an integral part of most electrical appliances. However implantation of chips does not make any sense, because this technology is too young and it has more cons than pros, but if we find a way to get rid of them, chip implants will become an indispensable part of our life.

УДК 544.01

Студ. В. Д. Левина

Науч. рук. ст. преп. В. В. Царенкова (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

HOW DO MUSIC AND WORDS INFLUENCE WATER?

Everyone knows that water is the substance without which our life is not possible. It is the most widespread substance on the Earth. All living things contain water. That's why we should learn more about this amazing liquid. Few people know, that water changes its structure under the influence of words and music.

Masaru Emoto, a doctor of alternative medicine from Japan, has conducted many experiments on water crystals and have found that words and music have both positive and negative effects on water. Dr. Emoto's experiments have been published in several books, one of them is a well known book *The Hidden Messages in Water*. Books written by Emoto have been translated into different languages, even into Russian.

But what experiment has Emoto conducted?

Dr. Emoto put water into containers and wrote or typed different thoughts and feelings on labels and put them on the containers. After that, the water was frozen and the combination of a microscope and high-speed photography resulted in photos of water crystals.

Beautiful water crystals were formed when Dr. Emoto used beautiful words, such as love and gratitude. Misshapen and distorted crystals were formed when slang or swear words were used. Polluted water formed ugly crystals, but after polluted water was prayed over, prettier water crystals were formed.

Dr. Emoto demonstrated that words have a vibration and will actually alter the structure of water crystals. He found that uplifting, positive, and encouraging words created beautiful, balanced and symmetric crystals. Destructive, hateful and evil words had the opposite affect on the water crystals. The visual evidence is breathtaking.

Such amazing findings show that words, both written and spoken, can actually have an effect on water. But what about music? Dr. Emoto also did these water crystal experiments with music. He put water between two speakers and turned on a specific piece of music for several hours. Then the water was frozen and photographed by Dr. Emoto.

Classical music by Beethoven and Bach changed the structure of water and formed beautiful water crystals. However, rock music did not bring such results – on the contrary, rings of cracks were formed.

But one more amazing fact is that music actually has an effect on non-living, physical matter. Every piece of music has different frequencies, which can reach different parts of our body. As our body is made up of 70 % of water, we can apply the medical properties of music to our own bodies. Some music has these properties but the other one doesn't. Listening to classical music can reduce irritability and energize the lymphatic tissues of the body.

Dr. Emoto has said that he sees energy as vibrations moving through matter. These vibrations are called hado by Dr. Emoto. Hado translates as "wave motions" or "vibrations". This term means a certain wave of oscillations of the electrons of an atomic nucleus. The magnetic resonance field is

observed where there is hado. Therefore, such a vibration frequency can be described as a magnetic resonance region, which is a kind of electromagnetic wave. Actually, the musical tonality - is the energy that affects the water.

So, we can change the structure of water under the influence of music. So, classical and religious music forms clear crystals. drinking such water can heal the person and change his life. Loud, aggressive and erratic sounds have negative effects on everything around, consisting of liquid.

All in all, Emoto's findings show that music has a big effect on water and of course on our body too, as we are largely made up of water. Follow your thoughts, for they become words.

УДК 64:502

Студ. Л. Д. Курасова

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN TODOS LOS HOGARES

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son un conjunto de objetivos para la futura cooperación internacional que reemplazó a los Objetivos de Desarrollo del Milenio a fines de 2015. Lograrán la armonía entre las personas, la naturaleza y el planeta en su conjunto. Los objetivos se establecieron para el corto período previsible, de 2015 a 2030. La iniciativa de reemplazar los objetivos del milenio para el desarrollo sostenible fue mostrada por la ONU. Este fue un paso importante, causado por el deterioro de la situación ambiental y social en el planeta Tierra. Fueron identificados 17 objetivos principales de desarrollo sostenible.

Muchas personas piensan que alcanzar metas globales es imposible en la vida cotidiana, pero se equivocan profundamente. Cada uno de nosotros puede contribuir a la salvación humana. "La ecoeficiencia comienza en casa": este es el lema que todos deben saber.

Para proteger la naturaleza y la ecología, es necesario conocer algunas reglas, que por conveniencia se dividieron en secciones por los nombres de las habitaciones de la casa.

Lo primero que suele entrar la gente es el corredor. Es en el corredor donde permanecen los folletos publicitarios que se envían al buzón. Para evitar que esto suceda, cuelgue una nota en su bandeja de entrada pidiéndole que no deje folletos publicitarios por usted. Usa el correo electrónico. Suscríbase a los boletines que le interesan y obtenga la información necesaria a través de Internet.

El siguiente lugar más visitado del apartamento es la cocina. Cocina - un lugar en la casa que tiene el mayor impacto sobre el clima. Aquí hay algunas reglas que debe saber mientras está en la cocina. 1. Coman más comida vegetariana. Esto no solo ahorra dinero, sino que también mejorará la situación ecológica en el país. 2. Compren productos locales o de temporada. Esto reduce los gastos de envío. 3. Compren tanto como puedas comer. 4. Cubren la sartén con una tapa. Esto reducirá la cantidad de energía consumida. 5. Para calentar una pequeña cantidad de comida, usen un microondas. Es la opción más eficiente energéticamente. 6. Compren electrodomésticos etiquetados como A, A +, A ++, A +++ . Consumen una cantidad mínima de energía. 7. Laven los platos en un fregadero o lavabo cerrado. 8. Descongelen los alimentos en el refrigerador.

En el baño, el impacto sobre el clima se debe principalmente al uso de la energía que se utiliza para calentar el agua. Consejos para ayudar a reducir este impacto. 1. Traten de tomar un baño lo menos posible. Una ducha tibia corta reduce la cantidad de agua tres veces y la cantidad de energía en dos. 2. Usen boquillas con un limitador de flujo de agua. 3. Apaguen el agua mientras se cepilla los dientes o se enjabona.

En el salón se encuentra la mayoría de los aparatos eléctricos para todas las ocasiones. Para reducir el consumo de energía, debe observar las siguientes reglas: 1. Apaguen todos los aparatos eléctricos de sus enchufes después de usarlos. 2. Usen bombillas de bajo consumo. 3. Apaguen las luces en las habitaciones vacías. 4. Compren muebles de alta calidad que no tenga que cambiar durante mucho tiempo.

El área de trabajo también consume energía. Especialmente para las personas que aman o tienen que trabajar en casa. Estos son algunos consejos para tener en cuenta al trabajar. 1. Traten de no imprimir los archivos necesarios sin la necesidad. Utilizen medios electrónicos. 2. No dejen el vehículo en modo de espera. 3. Compren un filtro de energía para el área de trabajo con un botón.

El dormitorio es un lugar para descansar, sin embargo, también hay un impacto en el clima. Para reducir este impacto y aumentar la comodidad, debe conocer las siguientes reglas: 1. Aireen la habitación a menudo, pero no por mucho tiempo. 2. Si es posible, controlen la temperatura en la habitación en el modo óptimo. 3. Compren ropa que se use más tiempo. 4. Regalen ropa que no usa a una organización benéfica o a una tienda de segunda mano.

Sujeto a estas reglas, todos podrán hacer una gran contribución para lograr los objetivos del desarrollo sostenible. Y juntos podemos salvar nuestro planeta.

УДК 547.913.7

Студ. О. А. Луговая

Науч. рук. ст. преп. С. И. Шпановская (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

THE MOST POISONOUS SUBSTANCES IN THE WORLD

When we think of deadly poisons, most of our minds will jump instantly to arsenic. George III of England, Napoleon Bonaparte and the Gaungxu Emperor of China are all thought to have died from its effects – either from a deliberate assassination or accidental exposure.

It sounds horrific – but arsenic is positively innocuous compared to the other substances that exit on our Earth.

Consider tetrodotoxin (TTX), a poison found in puffer fish and blue-ringed octopuses that leaves you paralysed as your body goes through some agonising reactions. Your lips and tongue will begin to burn, your mouth will erupt with saliva and you'll get very sweaty. You'll no longer be able to speak, swallow, seizures will begin and your body will slowly shut down – all while you are completely lucid but unable to move. Death comes after six hours of symptoms and there is no antidote.

Often these poisons are alarmingly close to home. One lethal chemical – cardiac glycoside digoxin – can be found in a common garden flower, while the deadliest can be seen in many hospitals; just 2kg would be enough to wipe out the whole of the human race. Watch the full clip to find out where these chemicals come from and why they are so lethal.

Scientists recently discovered a new type of botulinum toxin (a.k.a. botox) that they believe is the deadliest substance known to man.

Its LD50 is tiny – at most 1 nanogram per kilogram can kill a human. Extrapolating from its effect on mice, an intravenous dose of just 10^{-7} g would be fatal to a 70kg person. This is the most toxic substance in nature: just one gram (0.04 ounces) could kill 14,000 people if swallowed – or 8.3 million if injected!

The toxin, which comes from the bacterium *Clostridium botulinum*, blocks the chemical that makes nerves work, causing botulism and death by paralysis.

There are seven types of botulinum toxin, named type A–G. Type A and B are capable of causing disease in humans, and are also used commercially and medically. Types C–G are less common; types E and F can cause disease in humans, while the other types cause disease in other animals.

Researchers recently found an eighth type of toxin in stool samples of an infant with botulism. It just so turns out that eighth type, known as type H, is the deadliest substance in the world.

Like botulinum toxins, most snake venoms are a mixture of many proteins which are often neurotoxins with LD50s below 1 mg/kg. A crucial complication here, however, is the speed of activity. While some snake venoms may be highly potent, other, less potent venoms might kill faster. This is vital information. A potent but slow-acting venom might leave enough time to intervene, while a fast-acting poison with a lower LD50 might kill you before you can get help.

The radioisotope used to kill Alexander Litvinenko is extraordinarily toxic even in quantities less than a billionth of a gram. The LD50 of this compound is not a property of its chemistry. While other toxic metals such as mercury and arsenic kill through the interaction of the metal with the body, polonium kills by emitting radiation which shreds sensitive biomolecules, such as DNA, and kills cells. Its half-life - the time taken for half of the ingested material to decay - is about a month, leading to a slow death by radiation poisoning.

The harmful effects of mercury are perhaps most famously exemplified by Lewis Carroll's Mad Hatter, who was chronically exposed to mercury while plying his trade. But the toxicity of mercury is actually far more complicated, depending critically upon the kind of mercury involved. Organic and inorganic mercury compounds have different effects and hence LD50 values (which are typically between 1mg/kg and 100 mg/kg).

Pure mercury is considerably less toxic, as dramatically illustrated by the case of a dental worker who attempted suicide by injecting the liquid element into her veins. Ten months later she was effectively symptom-free, despite having mercury distributed throughout her lungs.

УДК 659.1.011

Студ. Ю. А. Мазгель

Науч. рук. ст. преп. С. И. Шпановская (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS

Genetically Modified Organisms (GMOs) became a hot topic in 2012 when the people of California had the chance to vote on Proposition 37 in November.

Proposition 37 would have required labels on food that contained such products.

So what are the benefits of GMOs? According to the Office of Science at the U.S. Department of Energy, one of the pros of genetically modified crops is a better taste, increased nutrients, resistance to disease and pests and faster output of crops.

Though there are only several GM crops that are widely available, they are commodity crops that often get further processed into a variety of ingredients. The 10 genetically modified crops available in the U.S. today include: alfalfa, apples, canola, corn (field and sweet), cotton, papaya, potatoes, soybeans, squash and sugar beets. These ingredients are typically present in packaged products as: amino acids, alcohol, aspartame, ascorbic acid, sodium ascorbate, citric acid, sodium citrate, ethanol, flavorings (“natural” and “artificial”), high-fructose corn syrup, hydrolyzed vegetable protein, lactic acid, maltodextrins, molasses, monosodium glutamate (MSG), sucrose, textured vegetable protein (TVP), xanthan gum, vitamins, vinegar, yeast products.

The Food and Agriculture Organization of the United Nations also says that farmers can grow more food on less land with genetically modified crops.

Genetically modified animals have certain genes inserted into their genomes so that they can produce ‘better’ milk, eggs, and meat. These animals also are expected to have a higher resistance to disease and overall better health, with better natural waste management. In theory, genetically modified crops and animals will also be more environmentally friendly because they conserve water, soil, and energy.

The Food and Agriculture Organization of the United Nations states that one of the positives of GMOs is that farmers can produce more nutritious food. Many foods are in the works for bio-fortification for this reason. Rice, for example, feeds 50 percent of the world’s population, so ge-

netically modifying rice to have more vitamin A would reduce vitamin A deficiency in developing countries.

But what happens to these plants and animals that have been genetically modified? What happens when we eat these foods? Unfortunately, no one knows for sure what happens though evidence is mounting that genetic modification may not be a good thing.

The Office of Science at the U.S. Department of Energy also lists some of the controversies associated with genetically modified foods. One of these controversies are the potential health risks, including allergies, antibiotic resistance, and unknown effects. Other negatives that stem from GMOs is that scientists are tampering with nature by mixing genes and no one knows what this is doing to the animals or the environment.

Phil Damery and colleagues at Iowa State University describe the risks of genetically modified foods to humans in their paper, “The Debate on Labeling Genetically Modified Foods.” The agricultural food industry claims that GM foods are tested rigorously, but the food companies conduct all their own testing.

Importantly, GMOs also help to overcome poverty for the millions of resource-poor farmers and farm families around the world. PG Economics estimates that farmers in developing countries received \$3.45 for each dollar invested in genetically engineered crop seeds in 2015.

Some GMOs are even saving lives. Since the 1980’s genetic engineering has been used to develop human insulin. Currently, about five million Americans use genetically modified insulin, and without GMOs, the demand for insulin would not be met.

Genetically engineered crops are used to grow renewable fuels as well, such as ethanol and biodiesel. Ethanol is traditionally produced from GMO corn and biodiesel from GMO soybeans. Additionally, researchers are developing second generation of biofuels produced from cellulosic biomass and algae.

In addition, GMO crops are grown around the world by approximately 18 million farmers, most of them in developing countries. In total, more than 75 countries import, grow and/or research GMOs. As of 2016, the top five countries growing GMOs in terms of crop area are the United States, Brazil, Argentina, Canada and India.

УДК 174(53+55)

Студ. М. В. Макарчук

Науч. рук., преп. Т. М. Кривопуск (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

ARABIC BUSINESS ETIQUETTE

Globalization is one of the best and fastest ways of growing your business, but it comes with certain challenges. Cultural differences result in different sets of business etiquette.

If you are doing business in an Arabic country soon, it's important to be familiar with Arabic business etiquette, which is formal, conservative, and in keeping with the Muslim religion.

Muslim religion influences heavily day-to-day social customs. A lot of restrictions demonstrate the way in which the Arab world privileges compliance, order, rules and structure.

Everything, from the way women dress to the rules for marriage to punishment for crimes, is outlined according to the Islamic rule of law - Sharia. Following the rules is the way to gain honor and respect in the Arab world.

The following values can also help you gain respect within them:

- Consistency (rather than change)
- Loyalty
- Predictability (rather than risk)
- Respect for authority

Here are some general Arabic business etiquette tips that will help you demonstrate your potential to new partners to make sure they that you have got cultural understanding and awareness:

1. It's appropriate for non-Muslims to greet their Arab hosts with "assalamualaikum," which means "peace be upon you" and return the greeting with "waalaikumassalam," meaning "peace be upon you, too."

2. The Islamic culture demands well-structured organization and it is vital to have a well-developed plan of action.

3. If you are choosing a restaurant for a business meeting avoid ordering or serving meat, pork, fish or fowl to your Arabian business partners. Refrain from smoking cigarettes, drinking alcohol and consuming caffeine during your meeting.

4. The modesty of your clothing is extremely important in the Middle East – for women and men. Be mindful to cover your shoulders, arms and legs.

If you're invited to dinner at a Muslim colleague's home, be sure to remove your shoes and set them aside. Islam is a religion of cleanliness, so wearing shoes is often seen as a sign of disrespect.

5. Status is important and must be acknowledged by using the correct title when addressing someone.

In conversation, it is always good to ask about the health and well-being of a counterpart's family (being careful not to directly ask a question about a wife or daughter).

6. Some of Arabic professionals' names may be difficult to pronounce, so get the names of each businessperson, in English, before the meeting, to avoid pronouncing the name incorrectly.

7. When greeting a man in a professional setting, handshakes are always used and can last a long time. Be sure to only use the right hand as Muslims consider the left hand unclean. Don't approach a female Muslim colleague with a handshake – there is no touching between men and women during greetings in public.

8. It is appropriate, to give a small token or gift to your host. Suitable gifts include an enjoyable book or a company memento.

There are many factors to be considered in order to conduct business successfully in a marketplace different from yours.

Being well-prepared before you travel to a location to conduct business will show your dedication to doing business in the region and will help to improve your chances of being successful.

УДК 630*232

Студ. М. А. Малиновская, Д. О. Парфенович
Науч. рук., доц. А. В. Никишова (кафедра межкультурных
коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

ANBAU VON WALDPFLANZMATERIAL IN WEISSRUSSLAND

Belarus befindet sich in einem Waldgebiet, das gelegentlich mit Wiesen und Feldern für landwirtschaftliche Arbeiten wechselt, deshalb ist der Wald der nationale Reichtum des ganzen Landes.

Wälder und Waldressourcen sind von großer Bedeutung für die nachhaltige sozioökonomische Entwicklung des Landes, um seine wirtschaftliche, Energie -, Umwelt- und Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten. Nach einer Reihe von Schlüsselindikatoren, die den Waldfonds charakterisieren (Waldgebiet, Waldfläche und der Vorrat an dem wachsenden Holz in einer Zählung pro Einwohner), ist Belarus in den Top-ZEHN-Waldstaaten Europas.

Waldressourcen besetzen etwa 40% der belarussischen Länder. Das Land hat keinen Mangel an Holz, da das System dieses Fonds nicht nur natürliche, sondern auch speziell angebaute Pflanzen umfasst.

Um in Belarus hochwertiges Waldmaterial zu erhalten, wurde eine neue Technologie für den Anbau von Sämlingen mit einem geschlossenen Wurzelsystem eingeführt. Dazu wurden Untersuchungen an Setzlingen von einjähriger Kiefer, europäischer Fichte und europäischer Lärche in verschiedenen Forstunternehmen in Belarus durchgeführt. Ihre biometrischen Indikatoren wurden gemessen, verschiedene Rotationen verglichen und statistische Indikatoren berechnet. Unterschiede in den Eigenschaften des Substrats wurden bei der Gewinnung von Standardkeimlingen und Sämlingen festgestellt, die die Standardparameter nicht erreichten, da die Differenzierung hinsichtlich der Dimensionssämlinge durch ganze Behälter gekennzeichnet war. In Behältern mit Keimlingen mit Standardparametern wurde ein höherer Säuregehalt festgestellt, der Gehalt an Austauschbasen war niedriger und das Angebot an Batterien war höher. Signifikante Unterschiede bei den biometrischen Indikatoren von Setzlingen unter den Forstbetrieben wurden auch durch die Eigenschaft des Substrats bestätigt. Dies führt dazu, dass das optimale Substrat für das Züchten von Pflanzmaterial mit einem geschlossenen Wurzelsystem vorbereitet werden muss.

In der Forstwirtschaft wird auch das Verfahren zum Züchten von Sämlingen mit einem offenen Wurzelsystem angewendet. Das Anbauen von Pflanzmaterial mit einem offenen Wurzelsystem ist der einfachste und produktivste Weg. Die Setzlinge, die nach dieser Technologie hergestellt werden, haben eine hohe Überlebensrate und ermöglichen die Erzielung starker, aktiv wachsender Pflanzungen. Ein weiterer positiver Punkt sind die geringen Kosten für Sämlinge mit ACS. Diese Produktion erfordert nicht den Bau zusätzlicher Sanierungsanlagen und die Organisation komplexer Wachstumssysteme. Pflanzen werden einfach auf dem Feld gezüchtet und nach dem Graben im Substrat gelagert. Somit sind die Kosten für das Pflanzen von Setzlingen in Behältern, sowie die Vorbereitung von Substraten, ausgeschlossen. Außerdem ist der Transport von Sämlingen mit einem offenen Wurzelsystem kostengünstiger.

Ein weiterer Pluspunkt ist die Möglichkeit, den Status des Wurzelsystems beim Kauf von Sämlingen zu beurteilen. Wie es bekannt ist, bildet das Wurzelsystem das "Fundament" einer Pflanze und es hängt von ihrem Zustand ab, ob die Pflanze weiter wächst oder nicht, und ob der Prozess dauerhaft ist. Die Wurzeln von guten Sämlingen sollen nicht getrocknet werden, sowie keine mechanische Beschädigung, schwarze nekrotische Bereiche, Wucherungen und Verformungen haben. Pflanzen, die auf das

Saatgut gepfropft sind, sollen mehrere Zweige der Hauptwurzeln besitzen. Pflanzen, die auf klonale Wurzelstöcke gepfropft oder vegetativ vermehrt werden, haben einen gut entwickelten Lappen. Wichtig ist auch die Länge der Wurzeln. Bei Baumsetzlingen soll die Wurzellänge im Allgemeinen zwischen 35 und 40 cm liegen. Zu kurze Wurzeln sind nicht zulässig.

Dank der Einführung neuer Technologien erreicht die Forstwirtschaft somit ein neues Niveau. Belarussische Wälder zeichnen sich durch eine Fülle wertvoller Baumarten aus. Das große Potenzial bringt jährlich 25 Millionen Kubikmeter Holz. Die Waldflächen nehmen stetig zu und der Wald beginnt eine wirtschaftliche Rolle zu spielen. Die Wälder von Belarus erfüllen auch ökologische Funktionen und haben Erholungszwecke. Es ist erwähnenswert, dass diese Plantagen die Biosphäre und die ökologische Umwelt in ganz Ost- und Mitteleuropa verbessern.

УДК 82.09 (460)=134.2

Студ. Д. В. Марчученко

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (Кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

LOS COLORES EN LA NOVELA «CIEN AÑOS DE SOLEDAD» DE GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ

Colores son una parte integral de la vida de cada persona. En la novela «Cien años de soledad» hay muchos colores. El escritor no escatimó en descripciones coloridas. Por supuesto, si hubiera tomado cada tono, tomaría mucho tiempo, por eso hoy me gustaría marcar solo siete colores: rojo, verde, amarillo, azul, morado, negro y blanco.

Vamos a empezar de negro. Este color se encuentra en el texto muchas veces. El escritor llama al sombrero negro del gitano Melquíades, o, por ejemplo, pelo del personaje también es negro. También hay una frase: «Fueron días negros para el coronel Aureliano Buendía». Hay también el cabello negro, mantilla negra, el bigote negro o la venda de gasa negra que Amaranta se puso en la mano quemada.

Pero la mayoría de las veces, el negro se usa para describir la ropa de alguien. Aureliano fue vestido de paño negro. Uno de los personajes llevaba un traje de diagonal teñido de negro. Hay en la novela el caballero y los abogados vestidos de negro. Hay el vestido negro con mangas hasta los puños.

A la par con el color negro, en el texto hay el color blanco. Gabriel García Márquez más a menudo describe las casas blancas en el pueblo de Macondo. Dos veces el autor compara sus paredes con una paloma. Por

ejemplo José Arcadio Buendía dijo: «Mi casa ha de ser blanca como una paloma». En el texto hay la antigua mansión, pintada de blanca.

También, como el color negro, escritor usa el color blanco para describir la ropa. Por ejemplo: «Don Apolinar Moscote se había puesto un saco de dril, blanco como sus pantalones». Hay en la novella los vestidos de lino blanco, la camisa blanca, botitas blancas y un camisón blanco.

Un poco menos hay los colores rojo y azul. Estos colores están relacionados con un tema especial en la obra. En su novela, el autor consideró la lucha política de los liberales y conservadores. Algunos usaban rojo, mientras que otros usaban azul. Pintaron sus casas en estos colores para designar a qué partido político los pertenecen. Las boletas de votación también fueron pintadas en estos colores.

Sin embargo, en una obra esta lucha ha llegado al extremo de que la gente está cansada de volver a pintar sus casas, y perdieron su color blanco como una paloma. Gabriel García Márquez escribió: «Las casas pintadas de azul, pintadas luego de rojo y luego a pintar de azul, habían terminado por adquirir una coloración indefinible».

También en el texto hay brazal rojo, un trapo rojo, un pañuelo rojo, suéter rojo y el vino rojo. También lana azul, barbujas azules, carne azul, abrigo de paño azul, camisas de rayas azules, techo de vidrios azules.

Todos los colores enumerados se encuentran en el texto con mayor frecuencia. Pero eran otros colores en la novela. Por ejemplo, el color verde. El autor mencionó varias veces los ojos verdes de diferentes personajes. Hay calles verdes, tinta verde, nervaduras verdes, una sangre verde y camisa verde.

Casi no se menciona el color morado. Solo hay calografía morada y tinta morada.

El último color que me gustaría considerar es amarillo. Más comúnmente, el amarillo se usa para describir las flores. Muchas veces Gabriel García Márquez menciona amarillas rosas y otras flores. También hay un páramo amarillo, ojos amarillos y rayas amarillos.

Autor escribió también: «Madre era verde y amarilla bajo la polvorienta luz de los vitrajes».

Voy a resumir. En la mayoría de los casos blanco y negro se usan para describir la ropa. Hay algunas personajes que usan la ropa de diferentes colores, como, por ejemplo, verde y azul.

También blanco, como azul y rojo, se usa para describir las casas y sus detalles.

Rojo se usa en la descripción de los detalles relacionados con el tema político.

Especialmente o no, pero el color verde el escritor usa en la descripción del cuerpo humano.

El amarillo, que muchas personas asocian con el sol, se menciona en el texto en situaciones no muy felices. Por ejemplo, las mismas rosas amarillas. Se cree que dan estas flores significan separación. Si consideramos que todos los personajes de la novela permanecieron solos, puede considerarse una especie de referencia a su soledad eterna.

Toda la novela está imbuida de colores. El autor los usa hábilmente y, a veces, en combinaciones completamente inesperadas. Estos detalles son insignificantes. Al leer la novela, nadie se enfocará por separado en esta atención, pero los colores juegan un papel muy importante. Desapercibido ayudan a presentar la imagen al máximo.

УДК 561.543.2

Студ. Д. А. Млынчик

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (Кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

HEALTH PROBLEMS AND STRESS IN IT

Stress is high in software profession because of their nature of work, target, achievements, night shift, over work load. Employees working in IT industry are prone to develop a lot of health problems due to continuous physical and mental stress of their work. Diseases exacerbated by stress. The common health problem due to stress are acid peptic disease, alcoholism, asthma, diabetes, fatigue, tension headache, hypertension, insomnia, irritable bowel syndrome, psychoneurosis, sexual dysfunction and skin diseases such as psoriasis, lichen planus, urticaria, pruritus, neurodermatitis etc. Globalization and privatization have brought new work relationships, job insecurity, insecurity regarding future working conditions and rapid obsolescence of skills are causes of stress. IT industry has become one of the fastest growing industries in the world. Any kind of a job has targets, and an employee becomes stressed when he or she is allotted with unachievable targets and are unable to manage a given situation. The main aim of this article is to bring to limelight the level of stress with IT.

As there are no such studies available, people have done a pilot study with 30 IT employees and collected data from 1,000 IT employees. The employees enrolled voluntarily to the study should be working for at least 2 years in the industry. A detailed questionnaire, including the health history, diet pattern, lifestyle and stress score was given to them-Holmes, and Rahe stress score scale. A complete master health checkup was done,

and the results were analyzed. Around 56% had musculoskeletal symptoms. 22% had newly diagnosed hypertension, 10% had diabetes, 36% had dyslipidemia, 54% had depression. The stress score was higher in employees who developed diabetes, hypertension, dyslipidemia and obesity. Most of the employees who were obese had a higher stress score. Of the metabolic disorders employees with higher stress score had dyslipidemia, followed by hypertension and diabetes.

So, how can we avoid health problems?

1. Musculoskeletal problems

- Find a correct height for both your desk and chair so that your computer screen is at eye level or slightly lower.
- Sit with your back straight, legs at 90 degree angles to the floor, and feet resting flat on the floor.
- ALWAYS take small breaks from your computer work to stretch your muscles, keep your blood flowing, and to rest your eyes.

2. Vision Problems

- Make sure to adjust the brightness on your computer screen so that your eyes are not as strained. For example, if you are sitting in a dark room your computer screen will most likely be very bright and cause your eyes to strain, so to save your eyes you should lower the brightness.
- Tilt your screen to decrease any glare.
- Maintain a proper vision distance from the screen, and do not forget to blink.

3. Repetitive Stress Injuries

- Place your mouse at a location next to the keyboard that will require you to move your whole arm to get to it rather than just twisting your wrist outward to reach it and move it.
- Keep your wrists flexible when typing; avoid keeping them fixed in a certain position; keeping them flexible will avoid repetitive, strenuous stress.
- Relax your arms and try to get a few stretches in when you are not typing or using your mouse.

4. Headaches

- Attend regular eye exams in order to work toward correcting any vision problems.
- Try your best to keep your neck straight in front of the computer and take breaks.

5. Obesity

- Set limits for your children when they are using electronics.

- Encourage outdoor play or a certain hobby that may take away time spent using electronics in order to lead a more active lifestyle.

6. Stress Disorders

- Promote your own health and prevent future health conditions or worsening the ones you already have by seeking treatment options for any stress that you may encounter.
 - Try things from yoga, to natural remedies, to medications as prescribed by a medical provider to combat your stress.

7. Laptop Use Injuries

- Use a desktop computer that is set up ergonomically-correct for you as frequently as possible; only use a laptop intermittently.
 - Use separate laptop equipment, such as a wireless mouse or keyboard or a laptop stand.
 - If you have to take your laptop with you, make sure to carry it in a backpack or luggage; otherwise it may cause extra strain on your muscles from carrying it.

8. Sleeping Problems

- Refrain from using a computer right before going to bed.
 - Resort to reading a book or something to that degree prior to going to bed, so falling asleep may come more easily for you.

9. Hearing Loss From Headphones

- Keep the volume of your headphones down to a tolerable level, one that blocks out any extra noise but that is just loud enough for you to hear.
 - Listening to your headphones at approximately 80 decibels is recommended; if you are unaware of what that sound level is it can easily be researched.

10. Increased Risk of Blood Clots

- Avoid crossing your legs when using a computer for an extended period of time.
 - Take many breaks and stretch your legs to get the blood flowing to decrease the chance of it pooling in your extremities.

The daily impact of IT on our lives continues unabated. As innovations and computer capacities increase this influence will continue to grow in the coming years at an increasing rate. As technology advances, there is also increased stress that is associated with it called as “technology stress.” IT is here to stay. This brings extra pressure on people to adapt to new advancements and update their knowledge in their field.

Annual stress scoring has to be done and a score above 300 needs stress management program like yoga, meditation and other destressing ac-

tivities like aerobics, dance etc., would prevent or reduce risk of disease due to stress in IT people which in turn will produce a healthy community. To manage stress these people need to play sport, have a hobby or just have a good holiday. Stress score helps us to screen who would be prone to stress related physical illness and people with a score more than 300 are at risk of illness and care should be taken at the earliest to relive their stress. Healthy employees mean better performance by employee that in turn produce a healthy community. Annual stress scoring has to be done, and employees are having a score more than 300 should be involved in active antistress management.

УДК 679.82(=111)

Студ. С. Г. Наумовец

Науч. рук. преп. Н. В. Теплова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

PRODUCTION OF SYNTHETIC DIAMONDS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

A synthetic diamond is a diamond produced by a controlled process, as contrasted with a natural diamond created by geological processes.

The properties of synthetic diamond depend on the details of the manufacturing processes. However, some synthetic diamonds have properties such as hardness, thermal conductivity and electron mobility that are superior to those of most naturally formed diamonds [1].

After the 1797 discovery that diamond was pure carbon, many attempts were made to convert various forms of carbon into diamond. The earliest successes were reported by James Ballantyne Hannay in 1879 and by Ferdinand Frederic Henri in 1893.

In 1954 General Electric company achieved the first commercially successful synthesis of diamond. The largest diamond they produced was 0.15 mm across. It was too small and visually imperfect for jewelry, but usable in industrial needs [2].

As for the former USSR, the researches in this sphere gain great results only in mid 1980's. Scientists from Novosibirsk Deryagin and Fedoseev succeeded in making diamonds using High Pressure and High Temperature technology. This technology includes three main press designs used to supply the pressure and temperature necessary to produce synthetic diamond: the belt press, the cubic press and the split-sphere (BARS) press.

In the Republic of Belarus the first enterprise growing synthetic diamonds was «Adamas Invest». It was a closed enterprise, outside people were not allowed to visit it. «Adamas Invest » was created in 1990's in

Atolino, not far from Minsk. It is considered to be a high technological plant. The use of the latest scientific achievements made its production highly competitive and perspective in various branches of mechanical engineering, electronics and medicine.

Monocrystals of diamond produced by «Adamas Invest» have, as rule, the following colors: fancy yellow, fancy yellowish-brown, fancy orange-brownish. The collection of these colors is extremely rare in nature.

The diamonds are made by High Pressure and High Temperature technology developed on the “BARS” apparatus. Only five companies in the world apply similar technology. “BARS” is the abbreviation used for the special tools for producing diamonds. The «BARS» apparatus is to be the most compact, efficient, and economical of all the diamond-producing presses.

In the center of a «BARS» device, there is a ceramic cylindrical “synthesis capsule”. The cell is placed into a cube of pressure-transmitting material, which is pressed by inner anvils. The outer octahedral cavity is pressed by eight steel outer anvils. After mounting, the whole assembly is locked in a disc-type barrel with a diameter about one meter. The barrel is filled with oil, which pressurizes upon heating, and the oil pressure is transferred to the central cell. The synthesis capsule is heated up by a coaxial graphite heater, and the temperature is measured with a thermocouple. Gems are growing under the following conditions: pressure rises up to 55kbar, temperature rise up to 2000 C [3].

There are 120 devices of synthesis at the enterprise. These apparatus can synthesize up to 1200 carat per month. Only 220 diamonds are of the high grade quality. The Republic of Belarus takes the leading place in the world using the BARS apparatus in the production of diamonds.

Belarusian diamonds are well known around the world. These gems are exported to Asian and European countries, and to the USA and India also. As for the home market they can be found in every jewelry store of Minsk and other regions of our Republic.

REFERENCES

1. P. Zimmisky. “The state of 2013 global rough diamond supply”. Resource Investor
2. F.P. Bundy, H.T. Hall, H.M. Strong, R.H. Wentorf. “Man-made diamonds”. Nature. 176(4471): 51-55.
3. Pal’Yanov, N. Sokol, A.G. Borzdov, M. Khonyakov, A.F. Lithos. “Fluid-bearing alkaline carbonate melts as the medium for the formation of diamonds in the Earth’s mantle: an experimental study”. 145-159 p.

УДК 54-386(=111)

Студ. Е. В. Никонов

Науч. рук. преп. А. В. Шавель (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF POLYMERS

To date, the importance of polymers has been highlighted mostly because of their applications in industry and technologies – from some basic practical uses to the utilization of biopolymers and therapeutic polymers. It is also crucial to understand the role of the antibacterial activity of polymers in medicine, as quite often this side tends to be underestimated.

Fluorine-containing polymers are useful compounds that have unique properties, which include water and oil repellency due to the low polarizability and strong electronegativity of the fluorine atom. Fluorine-containing polymers have high chemical, thermal, aging and weather resistance as well as low dielectric constant and extremely low surface energy. Their antimicrobial activity is associated with their surface activity and their high hydrophobic character.

Different surfactants, called Quaterfluo, have been developed, in which perfluoroalkyl chains were introduced in the gemini structure. With the help of them, the antimicrobial activity against *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* bacteria, *Candida albicans* yeast and *Aspergillus niger* fungus has been calculated. The results demonstrate their strong antimicrobial capacity, with no bacteria detected after one hour of contact.

The action mechanism of antimicrobial polymers bearing quaternary phosphonium or sulfonium compounds is similar to that of polymers containing quaternary ammonium that kill bacteria by damaging the membrane and cell wall.

Modern scientists work intensely on the preparation of antimicrobial linear and crosslinked copolymers with immobilized ammonium or phosphonium salts. The antimicrobial properties of polymers were tested against *Candida albicans*, *Aspergillus flavus*, *Fusarium oxysporum*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* microorganisms, showing good results. In general, phosphonium-containing polycationic biocides are more effective than the quaternary ammonium salt polymers. Furthermore, the antimicrobial activity increases with an increase of phosphonium units in the polymer.

Phenols are biocidal agents that act in the bacteria membrane. They interact with the surface of the cell and cause cell death through disintegration of the cell membrane and the release of intracellular constituents. Phe-

nolsalsocause intracellular coagulation of cytoplasmic constituents leading to celled at horinhhibition of cell growth.

All polymers play a significant role in our life. They have a lot of useful properties such as water and oil repellency, the ability to take different forms. However, the most important feature of polymers is their anti-bacterial activity, as with the help of them we can create medicines to combat new dangerous strains of viruses.

УДК 005.911-022.327

Студ. Д. С. Новик

Науч. рук., ст. преп. Н. А. Козловская (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

INTERIM MANAGEMENT

Ein befristeter Einsatz externer Führungskräfte zur Übernahme temporärer Managementaufgaben, beispielsweise, um kurzfristig Personalengpässe zu besetzen oder auch bei Restrukturierung, Geschäftsaufbau oder anderen Projekten, die einen erfahrenen Manager kurzfristig benötigen.

Interim Manager sind freiberuflich tätig und können für viele verschiedene Unternehmenprojekte arbeiten. Einsätze im Interim Management liegen oft zwischen 3-6 Monaten. Der Bedarf an Interim Managern ist groß. Das spiegelt sich auch im steigenden Wachstum des Interim Management Marktes wider. Laut einer Studie der Dachgesellschaft Deutsches Interim Management e. V. (DDIM) wuchs der Markt in den letzten Jahren fast stetig um jährlich 20%.

Es liegt auf der Hand, dass angesichts so einer Fülle an Aufgaben vor allem eins notwendig ist: Erfahrung. Interim Manager sind daher auch eher die Senioren unter den Arbeitnehmern, nicht selten zwischen 45 und 60 Jahre alt.

Gleichzeitig findet langsam eine Entwicklung statt; sowohl Nachwuchskräfte ab Mitte dreißig als auch zunehmend mehr Frauen arbeiten als Interim Manager.

Da der Arbeitseinsatz eines Interim Managers zwischen wenigen Wochen und einigen Jahren dauert und dann ein anderer Bereich in einem anderen Unternehmen folgt, ist der Arbeitsalltag sehr abwechslungsreich. Wer als Interimsmanager arbeiten möchte, sollte vor allem diese Voraussetzungen mitbringen:

□ Auffassungsgabe: Sie müssen in der Lage sein, binnen vergleichbar kurzer Zeit in einem neuen Umfeld die Probleme analysieren und pas-

sende Lösungen anbieten zu können. Dazu gehören Entscheidungsfreude, aber auch Ergebnis- und Zeitorientierung.

□ Flexibilität: Ein Interim Manager sollte sowohl geistig als auch körperlich fit genug sein, um sich nach kurzer Zeit auf ein neues Projekt beziehungsweise einen neuen Aufgabenbereich einzulassen.

□ Finanzen: Da die Einnahmen eher unregelmäßig sind, sollte ein Interim Manager finanziell gut aufgestellt sein, um etwaige „Durststrecken“ auffangen zu können.

□ Einsatz: Ein Interim Manager sollte sich auf Überstunden einstellen: 10-Stunden-Tage in einer 6-Tage-Woche sind keine Seltenheit. Auch das vorübergehende Leben im Hotel, die zurückgefahrenen sozialen Kontakte müssen in Kauf genommen werden, da Projekte häufig zu weit vom Wohnort entfernt sind. Auf der Haben-Seite stehen dann allerdings durchschnittlich lediglich 140 Arbeitstage im Jahr.

□ Netzwerke: Zwischen 60 und 80 Prozent aller zukünftigen Einsatzbereiche rekrutiert ein Interim Manager über sein Netzwerk. Das Netzwerk sollte also groß und gut gepflegt sein.

□ Präsentation: Ein Interim Manager ist stark im Eigenmarketing. Er sollte ganz genau um seine Fähigkeiten und Kenntnisse wissen, sich entsprechend souverän und überzeugend verkaufen können [1].

Als Interim Manager sind Sie auf selbständiger Basis tätig. Das Honorar richtet sich nach Beschaffenheit und Umfang der Aufgabe, den nachgewiesenen Erfahrungen und dem Grad der Verantwortung der Aufgabe.

So kann die Spanne von etwa 800 Euro bis 3000 Euro reichen. Das durchschnittliche Tageshonorar liegt bei ungefähr 1150 Euro, dazu können noch Spesen, Mehrwertsteuer und Erfolgsbeteiligung kommen.

Die Nachfrage für Interim Management ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen und die Zukunftschancen sehen gut aus: Mit einem prognostizierten Honorarvolumen von 1,4 Milliarden Euro hat sich der Markt in Deutschland seit 2008 fast verdoppelt.

Es ist schwer abzuschätzen, wie viele Führungskräfte gegenwärtig als Interim Manager tätig sind. Der DDIM zufolge sind es 7000 Interim Manager in Deutschland. Andere Schätzungen setzen die doppelte Zahl an, rechnen allerdings nicht nur Interim Management der ersten und zweiten Führungsebene dazu, sondern auch Positionen im unteren Management.

Diese Abweichungen kommen dadurch zustande, dass Interim Manager ist kein geschützter Begriff ist und nicht immer trennscharf zu verwandten Berufsfeldern wie Unternehmensberatungen oder Arbeitnehmerüberlassung abgegrenzt wird.

Vorteile im Interim Management:

- ein gutes Honorar für relativ wenige Arbeitstage;
- als Freiberufler arbeiten Sie losgelöst von unternehmenspolitischen Entscheidungen;
- vielfältige Einsätze sind in unterschiedlichen Unternehmen und Situationen möglich;
- sie entscheiden wann, wo und wie Sie arbeiten;
- Kontakte und Kenntnisse erweitern Sie stetig.

Nachteile im Interim Management:

- immer wieder neue Projekte und Umgebungen sind nichts für Gewohnheitsmenschen;
- ein interessantes Projekt kann weit entfernt vom eigenen Wohnort sein.
- selbstständig arbeiten bedeutet auch ein gewisses Risiko. Durch die Nutzung eines Interim Management Vermittlers kann dieses aber reduziert werden, da dieser dann Projekte für Sie findet [2].

Ich meine, dass diese Art Managements sehr interessant ist. Man kann in ungewöhnlichen Situationen arbeiten, seine Kenntnisse ständig erweitern, ein gutes Honorar bekommen. Aber man muss viel arbeiten in kurzer Zeit, flexibel sein. Nach meiner Meinung ist Interim Management nicht nur für erwachsene Menschen, sondern auch für junge Leute aktuell, wenn sie perfekte Kenntnisse im Management haben und wenn sie in der Lage, einen Ausweg aus schwierigen, keinen standardmäßigen Situationen zu finden, können. Überhaupt ist es für mich die Stabilität besser, aber ich möchte in der Zukunft einige Zeit als Interim Manager arbeiten.

ЛИТЕРАТУРА

1. InterimManagement: JobsundHonorare [Электронный ресурс]. – Режимдоступа:<https://karrierebibel.de>. – Датадоступа: 28.03.2019.
2. InterimManagement - Unabhängig, flexibel, gutbezahlt [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: <https://www.ase-automotive.com>. – Датадоступа: 28.03.2019.
3. InterimManagement[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.betriebswirtschaft-lernen.net>. – Дата доступа: 28.03.2019.

УДК 547.99

Студ. А. Л. Пережогина

Науч. рук. доц. А. М. Романова (кафедры межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

PHARMACOGNOSY. OVERVIEW OF SOME NITROGEN-CONTAINING BIOLOGICALYACTIVE SUBSTANCES

A natural product is a chemical substance produced by living organisms such as plants, mushrooms, animals, and microorganisms. Relevantly, pharmacognosy, as well-known, the science of drugs of natural origins is one of the main disciplines in pharmaceutical sciences.

Pharmacognosy deals with the natural drugs obtained from organisms such as most plants, microbes, and animals. Up to date, many important drugs including morphine, atropine, galanthamine, etc. have originated from natural sources which continue to be good model molecules in drug discovery.

Traditional medicine is also a part of pharmacognosy and most of the third world countries still depend on the use of herbal medicines. Consequently, pharmacognosy always keeps its popularity in pharmaceutical sciences and plays a critical role in drug discovery [1].

Examples of Medicinal Plants



Figure 2 – Taxus Baccata

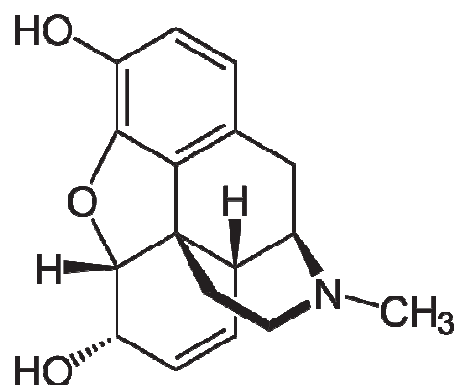


Figure 1 – Morphine

Plants are the source of many active ingredients used for medicinal purposes. Examples include salicylic acid and caffeine, among others. These natural compounds are often provide a great basis for the discovery of new drugs.

Some examples of plants that have an effect on humans include:

- a) *Taxus Baccata* (yew tree): this can be used to extract Baccatin III, which is important in the production of some antineoplastic (anticancer) drugs.

b) *Catharanthus roseus* (Madagascar periwinkle): a natural source of over 70 different indole alkaloids, *catharanthus roseus* was the origin of medicines for childhood leukaemia and Hodgkin's disease.

c) *Hericium erinaceus* (lion's mane mushroom): a fungus that shows some evidence of

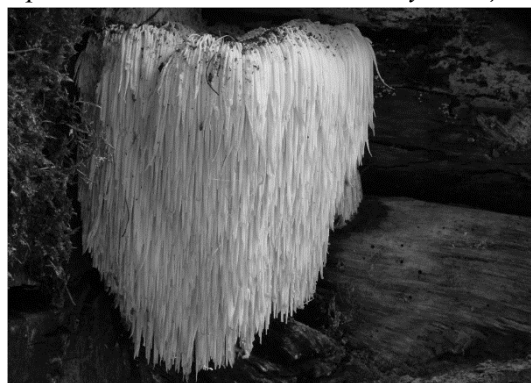


Figure 3 – Hericium erinaceus

improving nerve and cognitive function, as well as protecting the mucus membrane layer of the stomach and improving symptoms of stomach ulcers. It is taken for Alzheimer's disease, dementia, depression, anxiety, Parkinson's disease and multiple sclerosis, although evidence on its efficacy for these conditions is limited.

d) *Aloe marlothii* (mountain aloe): identified as a treatment for intestinal parasites.

e) *Rumex acetosella* (common sorrel): possesses diuretic properties and is used as an approach for sinusitis (inflammation of the nasal passages), bronchitis (inflammation of the bronchial tube lining) and cancer. Evidence for the efficacy of sorrel concerning cancer and bronchitis is limited.

Although most pharmacognostic studies focus on plants and medicines derived from plants, other types of organisms are also regarded as pharmacognostically interesting, in particular, various types of microbes (bacteria, fungi, etc.), and, recently, various marine organisms.

The contemporary study of pharmacognosy can be divided into the fields of:

a) medical ethnobotany: the study of the traditional use of plants for medicinal purposes;

b) ethnopharmacology: the study of the pharmacological qualities of traditional medicinal substances;

c) the study of phytotherapy (the use of plant-derived medications in the treatment and prevention of disease);

d) phytochemistry, the study of chemicals derived from plants. Plants synthesize phytochemicals for many reasons, including to protect themselves against insect attacks and plant diseases. Phytochemicals in food plants are often active in human biology, and in many cases have health benefits. The compounds found in plants are of many kinds, but

most are in four major biochemical classes, the alkaloids, glycosides, polyphenols, and terpenes;

e) zoopharmacognosy, the process by which animals self-medicate, by selecting and using plants, soils, and insects to treat and prevent disease;

f) marine pharmacognosy, the study of chemicals derived from marine organisms. Marine Pharmacognosy gives a complete record of marine-determined bioactive pharmaceuticals and their potential medical advantages[2].

Among the carbazole compounds found a significant amount of biologically active substances and effective drugs.

In nature, biologically active carbazoles are able to produce and accumulate plants of four species belonging to the family of *Rutaceae* (lat. *Rutaceae*), as well as a number of bacteria. These plants are used in folk medicine in China, Taiwan and the Philippines. Interestingly, damage to these plants, and in particular infection with pathogenic fungi *Botrytis cinerea* induces the synthesis and accumulation of carbazoles. Carbazole is an aromatic heterocyclic organic compound.

A classic laboratory organic synthesis for carbazole is the Borsche–Drechsel cyclization.

Ondansetron is used to prevent nausea in chemotherapy and radiotherapy of cancer.

3-Methylamino-1,2,3,4-tetrahydrocarbazole-6-carboxamide is the active substance in the composition of the medicinal product of frovatriptan, applica-direct in the treatment of migraines.

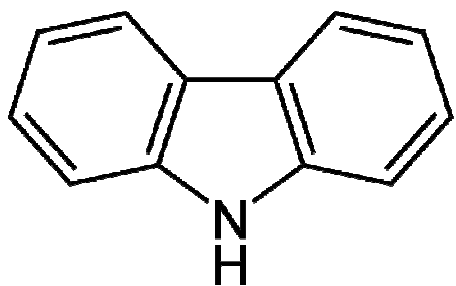


Figure 4 – Carbazole

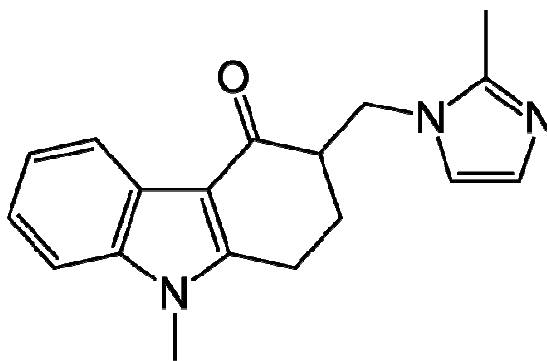


Figure 5 – Ondansetron

When the term “natural product” is mentioned, they can be the organism itself (plant, animal, and microorganism), any part of an organism (a leaf or flower of a plant), and extract or pure substances. Doubtlessly, plants are

prolific sources of new bioactive chemicals such as atropin, ephedrine, morphine, caffeine, salicylic acid, digoxin, taxol, galantamine, vincristine, colchicine, etc.

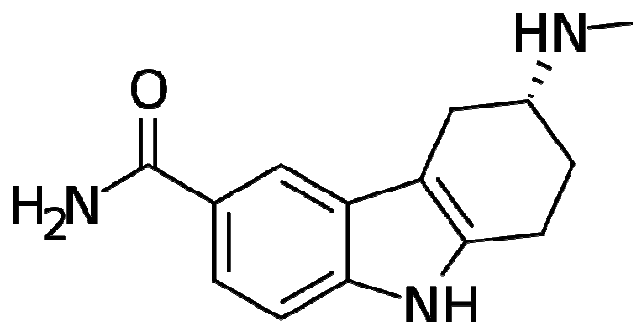


Figure 6 – Frovatriptan

Consequently, natural products or compounds are still attracting a great attention from scientists. Not only plants, but also other organisms including marine animals, ants, frogs, worms, etc as well as microorganisms produce very important drug candidate molecules. For instance, the precursor of acyclovir, the potent antiviral drug, was firstly discovered in a marine sponge and then developed into an antiviral drug [3].

Some compounds are used as active ingredients in the form directly isolated from plant extracts; others are synthesized to mimic a natural plant compound. Therefore, natural compounds could be good models for developing novel drug molecules. Modelling or modifying is an important action for drug industry. Because in some cases, natural products exert little or even no activity themselves, but by modification and using chemical or biological methods, potent drugs can be produced. A good example for this case could be baccatin III isolated from *Taxusbaccata* (yew tree), which is modified into taxol, a potent anticancer drug. In this sense, natural compounds are definitely valuable leads for drug discovery and the current importance of drugs of natural origin is undebatable.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4204033/>
2. EnglishforPharmaceuticsandBiotechnology : учеб.-метод. пособие для студентов специальностей 1-48 02 01 «Биотехнология», 1-48 02 02 «Технология лекарственных препаратов» / А. М. Романова, Г. Н. Лесневская. – Минск : БГТУ, 2014. – 202 с. : цв. ил.
3. <https://www.news-medical.net/health/What-is-Pharmacognosy.aspx>

УДК 332.8, 56.07 (=111)

Студ. А. Ю. Петрова

Науч. рук. преп. О. С. Антонова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

REAL ESTATE ORGANISATIONAL STRUCTURE

Real estate is a service business involving a variety of professionals who act in concert to bring about the purchase, sale, financing, leasing, or construction of property.

When buying or selling a home you are going to meet and work with a lot of different people, with a lot of different titles. The three most common are realtors, real estate agents, and brokers. While they all have similar goals, they also have some distinct differences and skills.

A real estate agent is anyone with a real estate license. Realtor is a trademarked term for an agent that is a member of the National Association of realtors. A real estate broker is a real estate agent who pursues a higher level of licensing after working in the industry.

The agents discuss with the homeowners the price at which the property might sell, develop their plans for marketing the property, outline the strengths and weaknesses of the property, and determine how the property compares to other homes on the market.

The agent then represents the buyer in negotiating a contract and assists in obtaining inspections of the property by experts and may assist the buyer in obtaining a mortgage loan.

Commercial real estate agents' knowledge must include those factors of special concern to businesses, including available housing for employees, school facilities for employees' children, and the availability of an appropriate labor force.

The leasing agent's purpose is to keep the building fully occupied while obtaining the highest possible rental rates. Leasing procedures vary, but the agent generally receives a commission based on the total value of the lease.

The modern-day property manager acts as an adviser and agent of the owner and is primarily concerned with establishing rental rates, advertising and leasing the property, and negotiating leases.

Property managers also collect rents; make sure that mortgages, taxes, insurance premiums, and other bills are paid; act as liaisons to tenants; and make sure the building is maintained in good working order.

The appraisal of real estate values is a specialized segment of the real estate industry. An appraisal may be done to determine the value of a

home that an individual wants to sell, or it may be done at the request of a lending institution that is providing a mortgage loan to a prospective buyer.

How many departments are in a real estate?

1. Commercial real estate includes shopping malls, strip malls, medical facilities, educational buildings, hotels, office spaces. Apartments are considered as commercial because they are built for the source of income.

2. Residential property comprises both newly constructed and resale houses. Single-family homes are also condominiums, co-ops, townhouses, duplexes, triple-deckers, quadplexes, high-value homes, multi-generational and vacation homes.

3. Industrial real estate consists of manufacturing buildings, factory places and property, as well as warehouses. The buildings can be used for research, production, storage and distribution of goods and products. Some buildings that distribute goods are considered commercial real estate. The classification is important because the zoning, construction and sales are handled differently.

4. Empty Land spaces include vacant land, working farms and ranches. The subcategories within vacant land include undeveloped, early development or reuse, subdivision and site assembly. These how the real estate properties are classified.

Departments in a Real Estate Agency:

- Sales Department - Manager, Valuer, Sales Negotiator;
- Lettings Department - Manager, Valuer, Lettings Negotiator, Property Manager;
- Administration - Sales administrator, Receptionist, Marketing Assistant, Credit Checking, Referencing, Inventory Clerk;
- Accounts and Legal - Sales Ledger, Purchase Ledger, Credit Control, Management Accountant, Finance Manager.

As you can see there are a number of different roles across the industry although a lot of these will not necessarily be applicable to a smaller agency.

УДК 663.93-026.785(=111)

Студ. М. С. Пилипчик

Науч. рук. преп. А. В. Шавель (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

THE SMELL OF COFFEE

We admire the taste of coffee, but the receptors in the mouth are not able to convey the full range of our sensations. The pleasure that we get from this popular tonic drink is formed by its flavor. The taste alone means almost nothing, it all depends on the smell, which actually shapes the taste. If we remove the smell coffee will be just an unpleasant bitter-sour liquid, nothing more.

About 800 substances are involved in the formation of the coffee smell. All of them are perceived by olfactory receptors in different concentrations and with different intensity. The characteristic aroma results from the presence of seemingly insignificant components. To identify these substances in the composition of coffee a method of gas chromatography is used.

An aroma that is commonly described as “roasted coffee” is formed by several sulfur-containing compounds including 2-furfurylthiol. There are also some constituents that on their own might smell pretty unpleasant but in chorus with the other compounds add nuances to the aroma. For example methanethiol, which has a smell of a rotten cabbage, and which is also a significant contributor to the smell of flatulence. Sulfur-containing compound 3-mercapto-3-methylbutyl is brilliantly described as having a “catty” odour in isolation. Other constituents of the coffee smell are aldehydes (methylpropanal, 3-methylbutanal, acetaldehyde), which generally add a fruity, green aroma; furans (furanol), which contribute caramel-like odours; pyrazines (2-isobutyl-3-methoxypyrazine, 2-ethyl-3,5-dimethylpyrazine), which have an earthy scent. Guaiacol and related phenolic compounds add smoky, spicy tones.

Coffee has an excellent ability to neutralize even the harshest odors. For example, to rid the hands of the pungent smell of fish or garlic, it is enough to clean them with some coffee. A cup of coffee grains in the refrigerator or under the sink will kill all odors and will create a feeling of freshness.

By the way, going to the cosmetics store for a new perfume, do not forget to bring your coffee beans. When the olfactory receptors get tired, they hardly distinguish new smells and cease to pick up subtle notes. In order to revive them, just inhale the aroma of coffee.

УДК 81`282:811.112

Студ. Д. В. Пінчук

Науч. рук. ст. преп. Н. А. Козловская (Кафедра межкультурных
коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

ALLTAGSSPRACHE IM SÜDWESTEN BADEN-WÜRTTEMBERGS

Das Thema meiner Forschungsarbeit heißt „Alltagssprache im Südwesten Baden-Württembergs.“

Brotzeit, Jause, Vesper oder Znüni? Wie Sie das zweite Frühstück nennen, verrät viel über Ihre Herkunft. Regionale Dialekte machen die deutsche Sprache vielfältig und vielsagend.

Ich war nicht nur einmal in Deutschland in Baden-Württemberg und habe erfahren, dass ganz im Südwesten Deutschlands ein Dialekt gesprochen wird, den die Sprachwissenschaftler Alemannisch nennen. Deshalb habe ich als Objekt der Forschungsarbeit die Alltagssprache in Baden-Württemberg gewählt. Der Gegenstand der Forschung ist Alemannisch.

Das Ziel meiner Arbeit ist zu bestimmen, ob man wirklich alemannisch als Alltagssprache in Baden-Württemberg spricht, die wichtigsten Wörter und Redewendungen in Alemannischen zu finden und sie thematisch in Gruppen aufzuteilen.

Die Arbeit ist aktuell, weil heute interkulturelle Kommunikation eine wichtige Bedeutung in der Welt hat. Viele Leute aus unserer Stadt fahren nach Deutschland und unsere Arbeit hilft ihnen die Umgangssprache besser zu verstehen.

Als Hauptquellen der Information habe ich Langenscheidt Lilliput Wörterbuch Badisch, Wörterbuch Schriftdeutsch-Alemannisch, ein Wörterbuch mit einem Blick zurück von Otto Ertel, die Zeitungen und Internet-Ressourcen benutzt.

Ich habe während der Arbeit an unserer Forschung eine Umfrage durchgeführt, das Material analysiert, die Wörter nach der Bedeutung thematisch klassifiziert, einige Besonderheiten des Alemannischen festgestellt und alle Wörter auf Russisch übersetzt.

Dass die Verständigung da mitunter Schwierigkeiten bereiten kann, veranschaulicht das Beispiel der „Kartoffel“: In Rottenburg sagt man dazu „Grombira“, in Künzelsau - „Jardepfel“, Ravensburger nennen sie „Bodabira“, und in Waldshut spricht man von „Härdöpfel“.

Also, im Nordosten von Baden spricht man fränkischen Dialekt. Im Nordwesten - Pfälzisch, dann kommt der karlsruher Dialekt und im Südwesten Baden - Württembergs (in Waldshut) - Alemannisch.

Ich habe 36 Bewohner in der Stadt Waldshut und Umgebung befragt und aufgeklärt, ob Alemannisch wirklich als Alltagssprache hier gesprochen wird. Infolge der Umfrage habe ich festgestellt: 78% der Befragten verstehen Fränkisch, 92% - Schwäbisch, 95% - Alemannisch, 6% - verstehen keinen badischen Dialekt. 50% der Befragten können Fränkisch sprechen, 50% - Schwäbisch, 80% - Alemannisch. Was die Frage anbetrifft, ob Alemannisch als Alltagssprache benutzt wird, habe ich folgende Ergebnisse bekommen: 58% der Befragten sprechen Alemannisch im Alltag, 14% sprechen Alemannisch teilweise, 28% sprechen kein Alemannisch oder anderen Dialekt.

Diese Ergebnisse beweisen, dass die Deutschen in Baden-Württemberg nicht nur badische Dialekte verstehen, sondern sie benutzen auch am meisten Alemannisch im Alltag.

Hochdeutsch und Alemannisch besitzen zahlreiche gemeinsame Wörter, die im Lautlichen in regelmäßiger Weise voneinander abweichen, z. B., Hochdeutsch *ie* ist in Alemannisch nur selten *i*, sondern meist *iä*: nie - *niä*, Spiegel – *Spiägel*.

Gedehntes Hochdeutsches *a* kommt im Alemannisch oft als gedehntes *o* vor: Straße - *Stroß*, Schaf – *Schof*.

Hochdeutsch *eu* ist im Alemannisch nie *eu*, sondern meistens *i*, z.B., Feuer - *Fir*, Zeug - *Zig*, neun - *nin*, feucht - *ficht*.

Das Alemannische zeichnet sich durch folgende Besonderheiten aus: Erstens, der Genitiv wird mit der Präposition „vom“ gebildet: *dr Bsitzer vum Hus* (der Besitzer des Hauses).

Zweitens, man benutzt andere Artikel: „die Butter“ - „der Butter“.

Drittens, die „*ie*“ Wörter, die im Hochdeutschen auf *e* enden, haben im alemannischen Wort nie ein *e* wie in Hochdeutsch: *d Stroß* (die Straße), *d Wesch* (die Wäsche).

Deutsch	Alemannisch	Russisch
Hallo, Guten Tag	Hallo, Grüß Gott	привет, добрый день
schlafen	schloofe	спать
morgen, heute, gestern	morn, hüt, geschter	завтра, сегодня, вчера
Beeil dich!	schick di!	поспеши!
Hast du schon wieder eine 5 im Zeugnis?	Hasch schon widder enn Bolle im Zeugnis?	У тебя снова „5“ в аттестате?
Wo ist dein Radiergummi?	Wo isch die Raterfummel?	Где твой ластик?

In meiner Forschung habe ich bewiesen, dass Alemannisch unter den Mundarten in Südwesten Baden-Württembergs meist gesprochen wird.

Ich habe festgestellt, welche Besonderheiten Alemannisch im Vergleich zum Hochdeutschen hat, Wörter und Wortverbindungen im Alemannischen gefunden, sie erklärt und ins Russische übersetzt. Daraus habe ich den deutsch-alemannisch-russischen Sprachführer für die Touristen zusammengestellt.

Im Anhang meiner Forschung habe ich die Ergebnisse der Umfrage, die häufigsten unregelmäßigen Verben und die meist gebrauchten Wörter im Alemannischen dargestellt.

Meine Forschungsarbeit ist sehr wichtig für uns, denn jeder Mensch, der Deutsch lernt, hat eine Möglichkeit, dank dem deutschen Verein in Baden-Württemberg, Deutschland zu besuchen. Die Arbeit kann man auch beim Erlernen der deutschen Sprache oder beim Besuch Baden-Württembergs benutzen.

Ich habe mich noch mal mit Hilfe dieser Forschung überzeugt, dass jedes Volk nicht nur seine eigene Kultur und Bräuche hat, sondern auch verschiedene Mundarten.

УДК 094.2

Студ. Д. А. Пискур

Науч. рук. преп. Н. В.Украинец (Кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

THEWORLD'S RAREST BOOKS

What are the reasons for a book to be rare and valuable? There is a great number of answers to this question. Collectors all over the world are interested in these books because of their connection with outstanding authors and important historical events, or just because of their old age.

In the world of collectors the word “old” means “extremely old”. Johannes Gutenberg developed his typographic machine in 1440. That is why every book printed in the 16th century is exactly valuable.

Some books are estimable not according to content, but owing to the holder. If we can find something like tagging on the margins, the value of the book increases.

Bible, Johannes Gutenberg

Johannes Gutenberg came up with a unique process of ink casting. Firstly, he had printed some unremarkable works, then he started to print the Bible. 180 copies were created, but now we can find only 45 copies in bad condition.

This book is unique not only because it was the first printed book, but also due to the quality. During the hundreds of the years qualitative ink and parchment were able to be saved.

First Folio, William Shakespeare

William Shakespeare had a great influence on the western literature. His works are popular and actual even today, despite of the fact that he died more than 400 years ago. First Folio is an amazing book, which includes all his plays.

This book was created by Shakespeare's associates not for the reason of taking money, but to honor the talent of the author and to give a chance for the other generations to get acquainted with William Shakespeare. This edition consists of 16 plays. Publishers classified plays by genres and divided into acts and scenes to make it easier for readers. Unfortunately, there are only 240 books nowadays.

Tamerlane and Other Poems, Edgar Allan Poe

A collection of poems by the American poet Edgar Allan Poe is different for several reasons. Poe was one of the first widely known American authors and one of the earliest authors of stories on supernatural topics. His first book was called "Tamerlan and Other Poems". Part of the title is devoted to the Turkish military leader, who had refused true love in order to build an empire, but later regretted it. "Tamerlan" is very interesting for collectors of books by the fact that, for some reason, Poe wanted to publish it anonymously. The author was not denoted on the cover of the book.

Leicester Codex, Leonardo da Vinci

Leicester Codex is a recording of scientific observations made by Leonardo da Vinci. It differs from other previously mentioned books because it has never been published or printed. It is literally a one-of-a-kind book written by hand by da Vinci himself. Like many other works of da Vinci, this one also was not intended for publication, because it was written in a mirror way: you could read it only looking in the mirror. The codex was named after the previous owner (Earl of Leicester), although it was renamed the "Hammer Codex" when it was acquired by the American businessman Armand Hammer. In 1994, the book was purchased by Bill Gates, who returned it original name.

Birds of America, John James Audubon

The author was a naturalist and an artist, and his love of nature made his name synonymous with learning the wildlife. The uniqueness of the publication consisted in the extremely high quality of illustrations, on the coloring of which fifty people worked. Engravings half the size of a human being were hand-painted with watercolors. In conditions when the photo-

graph was only taking its first steps, detailed engraved illustrations were in demand by zoologists, therefore, not only the aesthetic, but also the scientific value of the publication was great. The images are distinguished by absolute accuracy, besides, six species of birds captured by Audubon have become extinct.

Geography, Ptolemy

Despite of the fact that Ptolemy lived long before the appearance of typography, this book came to Europe and was published in 15 century. Some of the maps had been recovered from the prints, and other more modern maps were just added to existed ones. This book has a great value as a source of ancient worldview.

Gospel of Henry the Lion

The book was supposedly made in 1188 by order of Heinrich Leo, Duke of Saxony and Bavaria, a representative of the noble family of Welf. The novices of the Helmarshausen monastery, located not far from the Braunschweig, decorated 226 parchment pages with unique graphics.

After the death of the Duke, the trail of the book was lost. In the 19th century it appeared in Prague. In 1861, the King of Hanover acquired a unique edition for the Museum of the Welf dynasty. Five years later, after being overthrown, the King George the Fifth fled to Austria, taking with him an invaluable book.

In 1983, the book appeared at Sotheby's auction in London, where it was acquired by German citizen. The name of the seller is a secret.

Sarajevo Haggadah

Haggadah is a jewish religious text telling the story of Easter. Reading the Haggadah and performing the ritual are the essential parts of the jewish religious cult. Sarajevo Haggadah is a written by hand and illustrated book, created in the 14th century, all pages are decorated with copper and gold. Most of the history of the book's origin was left behind the scenes, but the book suddenly surfaced in the 1890s, when a Spanish shepherd tried to sell it in order to feed his family. Sarajevo Museum bought a book, however, when the Nazis invaded Croatia in 1941, museum workers managed to safely hide it. In 1992, thieves invaded the museum during the Bosnian war and simply threw the book to the floor, believing that it was worth nothing. The police sent the book to the Croatian National Bank, where it was kept in an underground vault until the end of hostilities. Nowadays Sarajevo Haggadah is in the National Museums of Bosnia and Herzegovina in Sarajevo. Being in a single copy, Sarajevo Haggadah is essentially priceless.

The Tales of Beedle The Bard, Joanne Rowling

This book was written by Joanne Rowling as a goodbye with the series of novels about Harry Potter. There are 7 copies of the book, and all of them had been written by hand and illustrated by the author. All the books were leather covered and decorated with silver and semiprecious stones. J. K. Rowling gave 6 copies to her close friends. The last copy, moonstone edition, was put up for auction in 2007. Revenue was donated to charity. Estimated cost of the book was about 100 000\$, but the book was sold for 4 000 000 \$.

УДК 678.027.776: 687.55:616.31

Студ. О. М. Поддубицкая, С. В. Скребец

Науч. рук. доц. М. А. Бутько (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

POLYMERS: THE USE OF POLYMERS IN DENTISTRY AND COSMETOLOGY

Look around! Practically all objects around us contain plastics or polymers. For example, it is a plastic bag in a supermarket or a window in a new block of flats, shellac for lady's manicure, hair-brushes, overwraps and many other things we use every day. More than that, we also have polymers inside of us.

The goal of our research is to find and analyse the ways of use of polymers in dentistry and cosmetology. Healthy and beautiful teeth and skin are very important for each woman.

The term "polymer" is commonly used today in the plastics and composites industry. It is often used as a synonym for "plastic" or "resin." A polymer is a chemical compound with molecules bonded together in long repeating chains. Because of their structure, polymers have unique properties that can be tailored for different uses.

Polymers can be of different origin: man-made and naturally occurring. Rubber, for example, is a natural polymeric material that has been used by man for thousands of years. It has excellent elastic qualities. It is the result of a molecular polymer chain created by mother-nature. The most common natural polymer on earth is cellulose, an organic compound found in the cell walls of plants. It is used to produce paper products, textiles, and other materials such as cellophane.

Man-made or synthetic polymers include materials such as polyethylene (the most common plastic in the world, found in everything from shopping bags to storage containers) and polystyrene (the material used to make packing peanuts and disposable cups). Some synthetic polymers are

pliable (thermoplastics), while others are permanently rigid (thermosets). Still, others have rubber-like properties (elastomers) or resemble plant or animal fibers (synthetic fibers). These materials are found in all sorts of products around the world, from swimsuits to cooking pans.

Bones and teeth, the hard tissues in the human body, are made partly of organic and partly of inorganic material. The modern era's use of dental polymers began with natural rubber for dentures. Vulcanized rubber, a plant-derived latex **crosslinked** with sulfur, was introduced as a *denture base* material in 1853. At about the same time, celluloid, a nitrocellulose material was adapted as a **denture base** material. Both materials offered advantages over the wood, bone, ivory, and ceramics used at the time, but each also had substantial drawbacks. An early advance was a combination of the two materials as a "composite" structure.

As described above, polymeric materials are used in a variety of dental applications. Hardly a single clinical procedure is accomplished without the use of one or more of these products, typical applications of which include the following:

Prosthodontics: denture bases and teeth, soft liners, custom trays, impression materials, core buildup materials, temporary restoratives, cementing/luting materials, and maxillofacial prostheses;

Operative Dentistry: dentin bonding agents, cavity fillings, resin and glass-ionomer cements, pit and fissure sealants, splinting materials, and veneers;

Orthodontics: brackets, bracket bonding resins and cements, and spacers;

Endodontics: gutta-percha points, root canal sealants, and rubber dams;

Equipment: mixing bowls and spatulas, mouth guards (sports equipment), and protective eyewear.

Polymeric resins are increasing in use for restoring and replacing tooth structure and missing teeth. These resins can be bonded with other resins, directly to tooth structure, or to other restorative materials such as amalgam. If all teeth are missing, a denture base with attached denture teeth can be made to restore chewing ability. Most of these restorative and prosthetic applications are based on methacrylate resins. More recently, epoxy resins and related silorane materials, based on ring-opening mechanisms, have been introduced.

Pick up a cream, shampoo, conditioner, foundation, mascara, or nail polish and read the ingredients. You will find a lot of polymers there. Originally, cosmetics and beauty products used natural plant and mineral ingre-

dients, including castor and olive oils, aromatic oils, beeswax, rosewater, henna, carbon, gelatin, egg whites, safflower, and rice powder. Natural makeup was used to some extent on every continent until the 20th century when — influenced by the movie industry — the mass production of cosmetics began.

Let's take a closer look at the polymers used in cosmetics nowadays. Water-based formulations are often quite fluid in nature, and polymers are used to change their rheology, i.e., to increase viscosity, thicken, or gel them. Natural polymers such as starch, alginates, polysaccharides, pectin, gelatin, agar, and cellulose derivatives can be used to this end. On the synthetic side, polyacrylate derivatives and polyacrylamide polymers are most popular for this purpose. Hair products typically use cationic polymers, since hair is negatively charged. Natural products include polysaccharides, such as starch and cellulose derivatives, natural gums, and hydrolyzed proteins. Synthetic hair-friendly polymers include polyvinyl pyrrolidone and acetate, polyvinylamides, polyacrylates and polymethacrylates, polyurethanes, and silicones. Polymers can serve as delivery systems for active cosmetics components, such as antioxidants and antimicrobials. Natural antioxidants, such as vitamins C and E, grape seed extract, horse chestnut extract, and celery or cucumber extracts are used, along with synthetic extracts like butylated hydroxyanisole or butyl hydroxyl toluene. Polymer carriers can physically entrap the active component, preserving its biological stability, or the bioactive component can be incorporated chemically into a polymer chain or pendant group, then released through hydrolysis.

Polymers are a big part of our everyday life. We find them literally in every object we can see or touch. Every year the application of polymers increases rapidly. In future we hope to invent a new type of chemicals to easier human's life.

УДК 615.91(=111)

Студ. Н. В. Понасенко

Науч. рук. преп. А. В. Шавель (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

POISONS

Poisons are substances that, even taken in small doses, cause a disruption of the body vital activity: poisoning, disease, pathological conditions and death.

Poisons may be classified

- by origin – natural, artificial, radioactive isotopes, etc. Poisons of biological origin are called toxins;

- by their action – Hemotoxins, Neurotoxins, Cardiotoxins, Necrotoxins, etc. For example, Hemotoxins represent a chemical reaction of microorganisms to a chemical irritant and destroy red blood cells.

Poisons have practical applications. We can refute the fact that poisons are always bad. They are used in medicine (for example, snake poison has found wide application in the treatment of various diseases); in agriculture (different types of poisons are used to kill pests that destroy crops); in the chemical industry (the effects of poisons are studied in chemical laboratories).

It is worth mentioning how poisons can enter the human body. Very often a person does not even know about the fact some poison enters its body. In order to be protected from possible hazards, people need to know how it happens. In this way poisons may be:

- ingested (swallowed) – through the mouth (some poison can be in food or beverages);

- inhaled (breathed in) – through the lungs (for example, harmful chemicals);

- absorbed – through the skin (through contact with people, animals, objects);

- injected – via a needlelike device (for example, an injury by such devices may occur due to carelessness).

Poisons are widely used in our world. They help us make great medicines, kill pests that destroy our crops, and thanks to the overall study of them we learn and discover a lot of new and interesting phenomena. It is true to say that even the most dangerous things can carry something very useful.

УДК 655.4 (460)=134.2

Студ. Д. А. Попова

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

EDITORIAL ESPAÑOLA

Estudio como editor, por lo tanto, el tema de mi artículo está directamente relacionado con mi especialidad. Sabemos mucho sobre las editoriales bielorrusas. Los más famosos son Аверсэв, Белый ветер, Вышэйшая школа, Літаратура і Мастацтва. Es difícil hablar con precisión sobre la circulación de cada editor. La Cámara Nacional del Libro de

Belarús ha resumido los resultados de la publicación de libros en la República de Belarús para 2018. El año pasado, se publicaron 9665 libros y folletos en el país con una circulación total de 25,581,900 copias. En comparación, en España se publican unos 70.000 títulos al año. La editorial española más grande entre las 10 editoriales más importantes del mundo es Grupo Planeta. La compañía opera en España, Portugal, Francia y Latinoamérica. Esta editorial fue fundada en 1949. El fundador de la empresa es José Lara Hernández. Desde 1952, la compañía otorga el premio literario "Planeta", que se otorga anualmente el 15 de octubre en Barcelona y, por su importancia, es el segundo premio Nobel de literatura. Planeta tiene alrededor de 70 editoriales en todo el mundo. Ella publica el periódico La razón. Además, el equipo de publicaciones trabaja en las áreas de recopilación, aprendizaje, marketing directo, aprendizaje a distancia y medios audiovisuales. Otra editorial muy conocida es Tusquets Editores, una editorial de libros en español ubicada en Barcelona, que tiene sucursales en Argentina y México. La editora fue fundada en 1969 por la traductora brasileña Beatrice de Moura y su esposo Oscar Tusquets, un arquitecto y artista español, hermano de la escritora Esther Tusquets, quien dirigió la editorial Lumen. Ahora produce más de 20 series diferentes de ficción y no ficción, desde poesía novedosa hasta libros de cocina y literatura infantil. Presta gran atención a la literatura de vanguardia, a los fenómenos literarios minoritarios y marginales. Ya en el catálogo de la editorial hay más de 2.000 títulos de libros, muchos de los cuales pertenecen a los clásicos del siglo XX.

Entre los autores de la editorial hay 14 ganadores del Premio Nobel de literatura. Por su contribución a la cultura, Beatrice de Moura fue galardonada con la Cruz de San Jorge (2006).

Y al final te contaré sobre la editorial española y mundial más antigua Publicacions de l'Abadia de Montserrat. Desde 1498, la editorial Publicacions de l'Abadia de Montserrat ha operado casi continuamente, sirviendo a la iglesia y al monasterio de Montserrat.

Es una organización con peso en el mundo editorial, que ha difundido la cultura catalana, especialmente desde 1950. Las editoriales tienen más de 3.000 libros publicados. Las principales áreas de especialización son historia, arte, ensayos, lingüística y crítica literaria, religión, música para escuelas, cursos de lengua catalana para extranjeros, guías, literatura infantil y juvenil.

Además de libros, la editorial también publica revistas una vez al mes o dos semanas: Serra d'Or, Tretzevents, Documents d'Església,

Qüestions de Vida Cristiana, Studia Monastica, Catalan Review Y Caplletra.

El editor de una revista es la persona responsable de todo su contenido. El ICMJE adoptó la definición de libertad editorial o independencia editorial, que es el concepto de que el editor en jefe debe tener completa autoridad sobre el contenido editorial de su revista. Los editores deben basar sus decisiones en la validez del trabajo y la importancia para los lectores de la revista, no en el éxito comercial de la misma. Deben sentirse libres de expresar su visión crítica pero responsable sobre todos los aspectos de la medicina, sin temor de la retribución, aun si su visión puede entrar en conflicto con los objetivos comerciales del propietario. La evaluación crítica, independiente y no sesgada es una parte intrínseca del trabajo erudito, incluido el proceso científico. La revisión por pares de los manuscritos enviados a las revistas es una evaluación crítica por expertos que no son parte de la redacción y, por tanto, puede ser vista como una extensión importante del proceso científico, que ayuda a los editores a decidir qué manuscritos son candidatos para ser publicados en una revista, mejorando su calidad, así como la del artículo. La transparencia en este proceso de evaluación inicia presentando a los autores los pasos que sigue un manuscrito que es enviado la Revista Colombiana de Cirugía.

УДК 561.523.1

Студ. А. В. Прудилко

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

WHATISGRAPHENE AND HOW IT WILL CHANGE OUR LIFE

We live in an amazing time of change.

Every day there are new and new technologies. One of these discoveries is graphene. I believe that graphene will change almost all areas of our life, but today I want to tell you about what it is and what impact it will have on the IT industry.

Graphene is an allotrope form of carbon consisting of a single layer of carbon atoms arranged in a hexagonal lattice. It is a semimetal with small overlap between the valence and the conduction bands. It is the basic structural element of many other allotropes of carbon, such as graphite, carbon nanotubes and fullerenes.

It's strong, it's flexible, and it's now been here for a while. It spent a long time being refined and developed in the labs, but graphene has been on the market for a couple of years now... and it's having an impact.

The first wave of graphene-based products are being used in the world of smartphones, wearables, batteries, virtual reality, sports equipment, super-capacitors and supercars... and that's just the beginning.

Graphene was found by Konstantin Novoselov and Andrei Geim, working at the University of Manchester, for which Russian scientists were awarded the Nobel Prize. To date, about ten billion dollars have been allocated to the study of graphene properties for ten years, and it is rumored that it can be an excellent substitute for silicon, especially in the semiconductor industry. And now I will give you some tips that proves sense of graphene in IT industry:

Graphene nano-electronics. Ultra-thin and 2D, graphene conducts electrical current like nothing else, which in theory should mean much faster and more energy-efficient forms of electronics. What has been holding it back is the band-gap problem; how to engineer a graphene transistor that reliably switches on and off.

Researchers at DTU Physics in Denmark have come up with a new nanolithography-powered 'sandwich' technique that gets graphene to nanoscale dimensions without ruining its electrical properties.

"The fact that we can tailor electronic properties of graphene is a big step towards creating new electronics with extremely small dimensions," says researcher Peter Bøggild.

Graphene 'supercaps' for phones. Since graphene conducts electricity so perfectly, it can be used to create ultrafast charging batteries that can handle currents at rates that are dozens of times higher than lithium batteries.

Supercapacitors or 'supercaps' are storage devices that can charge and discharge at a very high speed, and the addition of graphene has been worked on for five years by aerospace giant Thales and M-SOLV.

A new spray coating technique has allowed researchers to increase the power of supercapacitors by five times. Expect products to be launched in late 2019.

Graphene brain-computer interfaces. Graphene's flexibility means it can be used in brain implants that record and stimulate brain signals on the surface of the brain. "Graphene is enabling a new generation of less-invasive neural implants," says Professor Dr. Jose A Garrido, ICREA Research Professor at ICN2.

"It can be easily integrated into flexible substrates, it has a very high signal-to-noise ratio so retains a very high quality electrical signal, and it also minimizes the use of cables."

Garrido's work at the ICN2 Speech Centre Stimulation and Brain-Com is focusing on providing a communication path to patients with severe speech disabilities (such as strokes and motor neuron disease) by mapping the region of the brain correlated to pronouncing speech.

Graphene scanners for smartphones. Graphene can also be used to make super-thin, super-sensitive image sensors that can detect invisible infra-red light. Cue spectral applications to differentiate between different organic materials, with a quick photo revealing exactly how ripe fruit is, or whether baby milk is toxin-free; all from a smartphone.

“Our prototype is built on graphene and CMOS integration that can sense both visible and infra-red light,” says Goossens at the ICFO. “In the near future we can produce them in very high quantity at very low cost for smartphones.”

Graphene sensors for 3D cameras. If you've read up on graphene, you may have heard optimistic reports of a graphene camera that's 1000x more sensitive to light than the ones we have today, conjuring visions of pixel-perfect night shots. While you won't want to get your hopes up for that just yet, a more recent project from the University of Michigan deserves a closer look.

It's a DSLR-size camera that uses multiple translucent graphene sensors to create a 3D map of a scene, so that you can pick your focus point after taking a shot. This is a graphene alternative to the 'light field' Lytro Illum, but where the graphene camera uses multiple sensor layers, the Illum needs an array of hundreds of thousands of micro lenses to create its images.

"Graphene detectors can offer very high sensitivity, so you don't really sacrifice the clarity by making them transparent," says associate professor of electrical engineering and computer science Zhaohui Zhong. The tech could be slimmed down to fit into a phone.

3D-printed graphene drones. Drones run out of battery quickly, and their propellers break when they're landed badly. Cue a drone with 3D-printed graphene composites in its propellers that's both super-strong and super-light, so more battery-efficient.

“Printing with graphene is very easy, but when you start combining it with other polymers and materials, that's when it gets complicated,” says Charlotte Powell at the University of Manchester's National Graphene Institute.

Nevertheless, the goal of this project with the University of Central Lancashire is to make all parts of the drone with graphene, including more graphene composites in the body and even a graphene-based battery pack and graphene spectral sensors.

Flexible graphene Wi-Fi receivers. Hardware is dead; the future of phones is flex-ware – and that means graphene making everything curved, bendable and flexible. Oh, and the data super-fast, too.

The first Wi-Fi receiver based on graphene, from AMO together with RWTH Aachen University, has 24 Wi-Fi receivers on pieces of plastic and glass, but its makers claim it can work on fabric, paper, glass or plastic, and deal in Bluetooth, 4G and even 5G.

Prototypes are working at 2.45Ghz and 5.8Ghz and the creators have circuits that work at up to 90Ghz, which covers the 5G standard.

In addition, with help of graphene scientist create: graphene miniature speakers, graphene cooling in the Huawei Mate 20 X, Robotic graphene hands, graphene cryo-cooler compressor for 5G, graphene infection-detectors, graphene earphones, robotic graphene hands, graphene contactless cards, a battery that charges in minutes and many other modern useful things.

In conclusion, I want to say once again that we live in an amazing time of discovery: people conquer space, take care of nature, and conquer disease. And I am sure that such “magic” material as graphene will help a lot with this. Thanks for attention.

УДК 573.4:7.036.45-026.613

Студ. А. И. Рогацевич

Науч. рук. преп. О. С. Антонова (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

SYMBOLE IN DER INTERKULTURELLE KOMMUNIKATION

Symbole und Farben in der interkulturellen Kommunikation

Symbole finden wir in allen Kulturen. Sie sind verkürzte Botschaften in Form von Zeichen, Farben, Zahlen, Pflanzen, Tieren und anderem. Sie enthalten Bedeutungen, die verbal einer längeren Erklärung bedürfen. Ein besonders sensibler Bereich sind die religiösen Symbole. Religiöse Bedeutung kann auch eine Farbe haben, wie die Farbe „Grün“ im Islam. In den letzten Jahrzehnten haben Wirtschaftsunternehmen wiederholt die Erfahrung gemacht, dass in der Werbung eingesetzte Symbole zu interkulturellen Konflikten führten, die bis zum Abbruch der Geschäftsbeziehungen brachten. Folgendermaßen kannman das Beispiel eines grünen Produktes eines internationalen Unternehmens anführen, das in Malaysia vom Markt genommen werden musste, weil dort die Farbe „grün“ negativ besetzt ist und Krankheit assoziiert. In der interkulturellen Begegnung können Symbole der Farben und Zahlen wichtig sein. Die Farbsymbolik in den verschiedenen Ländern und Regionen bezieht sich häufig auf den umgeben-

den Lebensraum oder auf kulturelle Traditionen. Hier sind einige Beispiele:

Rot -Farbe der Sonne und des Feuers. Positiv besetzt in kalten Ländern, negativ dort, wo Sonnenhitze Verderben bringt oder Feuer Gefahr; Auch Farbe der Liebe (in Deutschland, Nordeuropa, in Indien Hochzeits-Sari)Symbol für Leidenschaft in Portugal und Brasilien Farbe des Blutes (Arbeiterfahnen als Symbol vergossenen Blutes) Ärger, Gefahr, Krieg (in Finnland, Frankreich, Italien, Pakistan) In China Rot ist die Farbe der Hochzeit, ein Tabu ist es jedoch, einen Brief mit roter Tinte zu schreiben, denn es drückt aus, dass man dem Adressaten Feuer ins Haus wünscht
Schwarz-Farbe der Trauer in der christlich-jüdischen Tradition Aber Schwarz ist in Asien keine Trauerfarbe **Weiß**e Farbe - Zeichen für Trauer und Tod in Asien Unschuld und Reinheit, generell positiv, auch „Friede“ in Portugal und BrasilienWeiß e Farbe ist Farbe der Götter **Gelbe** Farbe. In China Farbe des Kaisers und lebensspendende Kraft Außerdem im europäischen Mittelalter Farbe der Geächteten (Judenhut, Judensterne) In vielen europäischen Ländern Symbol für Neid und Falschheit In Brasilien bedeutet Gelb: Freude, Sonne, Glück.

Blau - Farbe der Trauer im Iran In Deutschland „Treue“ Symbol für Kälte in Schweden und Finnland Ärger und Furcht – Frankreich, Italien, Schweiz In England: traurig **Lila, Purpur** - Farben zu Ehren Gottes und des Herrschers in Europa

Tiere und Pflanzen als kulturelle Symbole

Tiere als Symbole finden wir international oder national. Man sagt, dass besonders in Asien gelten einige Tiere als Verkörperung bestimmter Eigenschaften: **Der Elefant** als intelligent und weise (im Hinduismus als Gott Ganesha), **der Tiger** als kraftvoll und schnell, **die Schlange**, die sich in den Schwanz beißt als Symbol der Unendlichkeit etc.

Vögel hingegen haben in Asien oft negative Rollen, wie ja auch in Deutschland der Geier als Pleitegeier. Religiöse Bedeutung haben auch die „unreinen Tiere“ (wie Schwein, Hund und Ratte) und „heilige Tiere“ (wie Kühe, Affen und weiße Büffel).Für die germanischen Völker bereits war der Eber ein heiliges Tier. Es steht als Symbol der Fruchtbarkeit und Stärke und ist deshalb ein Zeichen für Wohlstand und Reichtum. "Schwein haben" wurde so zu einer Redewendung für "Glück haben". Bei den Griechen und Römern galt jemand als privilegiert, der über viele Schweine und somit auch Nahrung verfügte.

Ich für meinen Teil bin der Auffassung im Kontext von interkulturellen Kontakten (Gastfreundschaft) ist es vor allem die Bedeutung von Blumen, die kulturell zu beachten ist. Manche Blumen werden mit Tod

und Unglück assoziiert, z. B. **violette Blumen** in Brasilien, **weiße Lilien** in England, Kanada und Schweden, **weiße und gelbe Blumen** in Taiwan und **gelbe Blumen** in Mexiko. In Frankreich stehen **gelbe Blumen** für Untreue. Besonders negativ besetzt sind **rote Blumen** in Mexiko, weil sie nach altem Aberglauben einen bösen Zauber verursachen. Es stellt sich heraus, dass um diesen negativen Einfluss zu bannen, müssen weiße Blumen dazu gestellt werden.

Für Chinesen und Vietnamesen gelten Trockenblumen als Zeichen von Tod. Wenn es keine frischen Blumen gibt, verschenkt man stattdessen Kunstblumen. Asiatische Immigranten in Deutschland können nicht verstehen, warum sich ihre deutschen Nachbarn Trockenblumen-Sträuße in die Wohnung stellen. Wir sollten uns bewusst sein, dass es auch in der deutschen Kultur symbolträchtige Tiere und Pflanzen gibt, z. B. Glücksklee, Glückskäfer, Unglücksrabe, Unheil bringende Katzen etc. Kulturell tradiert sind Begrüßungsgesten, wie z. B. die aneinander gelegten Handflächen in Indien, ein leichter Schlag auf die Schulter bei den Eskimos, der Hongi-Gruß, das Reiben der Nasen aneinander bei den Maori, die über die Brust gefalteten Arme zur Begrüßung eines Gastes in China und Japan, das Berühren von Brust, Mund und Stirn als höfliche Geste der Araber oder ganz einfach das Händeschütteln, wie wir es kennen. In Europa und den USA begleiten nonverbale Zeichen wie Kopfnicken oder Handreichen die verbalen Grußformeln. Manche verbale Fragen zur Begrüßung wie das „How do you do?“ der Engländer ist im Laufe der Zeit zu einer stereotypen ritualisierten Floskel geworden. In manchen Kulturen besteht die Begrüßung aus einem längeren Ritual nach vorgegebenem Muster. So schließt die Begrüßung auf Suaheli in Ostafrika nicht nur den Gruß ein, sondern auch die Fragen nach der Gesundheit, dem Wohlergehen der Frau und den Kindern oder weiteren Verwandten. Die nonverbalen Gesten richten sich nach dem Alter der zu begrüßenden Person. Kinder begrüßen die Älteren traditionell, indem sie sich hinknien und die rechte Hand mit gesenktem Kopf hinhalten. Die erwachsene Respektperson legt die Hand auf den Kopf des Kindes und fragt nach dessen Befinden. Dies entspricht den traditionellen Verpflichtungen afrikanischer Gesellschaften: Das Kind ist gegenüber dem Erwachsenen zu Gehorsam verpflichtet, dieser aber dem Kind gegenüber zu moralischen und materiellen Zuwendungen. In Kenia wird in der Begrüßung mehrfach nach dem Befinden gefragt. Symbole - Sprache, verständlich ohne Wörter. Die ersten Symbole tauchten vor dem ersten Buchstaben oder dem ersten Bild auf, und seitdem werden sie in allen Bereichen ihres Lebens verwendet.

УДК 366.12(510)

Студ. С. В. Стальмаков

Науч. рук. преп. Т. М. Кривопуск (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

CHINESE SHOPPING

Without a doubt shopping is very important thing in modern people's lives. It provides us with not only means of survival but with things that can make us look better in the eyes of others. We buy expensive clothes and luxurious cars just to tell other people that we are rich, successful and all in all better. For some people expensive jewelry of their country is not enough. For some reasons it's not considered as something that will make other people eyes widen. What would you do in that case? That's right! You would fly somewhere where famous jewelry brands are located. I think you can agree that if you say that you bought something from a famous brand while abroad a lot of people will think of your high status.

For the biggest part of Chinese tourists shopping is the main goal. Indeed, Chinese tourists rank shopping as their No.1 expenditure, followed by transport, lodgings, catering, entertainment and tickets for attractions. Among all items, their taste for luxury goods is most impressive. A 2013 report placed China as the biggest luxury goods consumer with a total spending of US\$102 billion, accounting for half of all global spending in this sector. The interesting thing is that 72 percent of the money was spent overseas.

With larger amounts of disposable income, the Chinese people have access to travel and holidays that they wouldn't have had a few years ago. In fact, the number of international trips made by Chinese travelers has grown from 10million in 2000 to 83million by 2012. Just as people in the West like to treat themselves whilst abroad, so do Chinese consumers.

The strongest motivating factor for Chinese consumers to shop abroad for luxury goods is their country's excessive tax regime on imported goods. Combined with taxes, these regulations can increase the price of luxury goods in China by up to 50%. The price of a Louis Vuitton handbag is 30% higher in a China than in Paris. So from a Western point of view it may seem that Chinese spending abroad is very high, from a consumer's point of view they are actually saving themselves a lot of money – a win-win situation for Chinese consumers and the UK luxury market.

As in the West, the 'made in China' label is often associated with low quality amongst Chinese consumers. Goods produced in other countries, with the label to prove it, are therefore highly valued amongst Chi-

nese shoppers. It also serves as proof of their trip, showing others that the shopper has been abroad, helping them gain social status and demonstrate their success. Chinese consumers also expect a high level of service when buying from the luxury market, with 92% of customers being unhappy with the service in Mainland Chinese stores.

Maybe it is all about status symbols. Still, one major reason for Chinese buying expensive handbags and watches abroad is that they are much cheaper there. The same items cost about 50 percent more in China than overseas. That is also good news for parallel traders and those who can buy abroad on behalf of consumers within the country.

On a more basic level, groceries are much sought after by Chinese tourists in Hong Kong. Baby formula in particular has generated a huge storm of controversy in the former British colony, after their buying sprees resulted in widespread shortages in the products across the territory.

As of today studies say that we can see a decline in Chinese tourists. Trade-war with USA and other countries has a large effect on Chinese international tourism but that's actually not so bad. China started to produce cheaper and better thing inside the country. But that's not the case with luxurious items Chinese want to buy so hard.

УДК 316.774(476) (460)=134.2

Студ. Е. Ю. Сташукевич

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

COMPARACIÓN DE ARTÍCULOS SOBRE LOS SITIOS DE NOTICIAS ESPAÑOLES Y BIELORRUSOS SOBRE EL EJEMPLO YAHOO.ES Y TUT.BY

Todos los días obtenemos una gran cantidad de información. Y tenemos muchas opciones donde podemos encontrarlo. La televisión y la radio son populares entre las generaciones mayores. Estas fuentes son las que más confían. Además, muchas personas eligen los periódicos, ya que pueden leerlos en su tiempo libre, de camino al trabajo o por la noche. Cada año, un número creciente de adultos usa Internet para buscar información.

Los jóvenes, en su mayor parte, utilizan el Internet. Por ejemplo, Twitter, Telegram, YouTube. Gracias a estas redes sociales, fue posible obtener información de todo el mundo en un par de clics, para recibirla literalmente de primera mano. Sin embargo, toda la información recibida tanto en Internet como en la televisión debe tratarse críticamente, porque

es imposible decir con un 100% de probabilidad que resulte ser cierta y que sea falsa. Internet tiene gran papel en nuestra vida cotidiana, la mayoría de las prensas están duplicadas en formato electrónico. Las publicaciones más populares en España son «El País», «ABC», «La Vanguardia». Estas publicaciones describen eventos que tienen lugar en el país, desde la política hasta el deporte.

Entre las ediciones bielorrusas más leídas se encuentran «Беларусь-сегодня», «Аргументыи факты», «Республика». Estos periódicos también tienen sus sitios. Sin embargo, con el tiempo, comienzan a desplazar publicaciones puramente electrónicas, como Radio Liberty, Onliner, TUT.BY. El sitio más reciente puede considerarse el recurso de noticias más popular entre los jóvenes y entre las poblaciones más adultas. Como recurso de noticias en español, considera el sitio Yahoo.es. TUT.BY comenzó su trabajo en el año 2000. Es difícil decir la fecha exacta cuando Yahoo comenzó a trabajar en España, fue alrededor de 1995, cuando este servicio comenzó a funcionar en Estados Unidos. Hablando sobre el contenido de los sitios en general, es difícil mencionar enormes diferencias. A pesar de la diferencia en la mentalidad de los españoles y bielorrusos, ambos sitios escriben sobre política, deportes y sociedad. Se encontraron estadísticas detalladas de asistencia solo para Tut.by. El promedio de usuarios reales por mes es de más de tres millones, el 55% de los usuarios son hombres, la mayoría de los usuarios son personas de 25 a 34 años (30%). Las estadísticas que Yahoo.es encontró solo a través de sitios de terceros y usted puede ver solo el número de usuarios. Más de un mes alrededor de 18 millones de personas visitan el sitio. Hablando de sitios de relleno, se puede ver que las rúbricas son generalmente similares, lo que no es sorprendente, porque todas las personas están interesadas en lo mismo: política, sociedad, en mundo, deportes, etc.

En ambos sitios hay una sección "Ahora leyendo" / "Más popular" y, según el contenido de estas secciones, se puede entender que la mayoría de los ciudadanos del país no están en línea. Entonces, en el momento de escribir este artículo, en la parte superior de los sitios bielorrusos y españoles estaba la noticia sobre el incendio en la Catedral de Notre Dame.

Entonces, en Yahu, en las noticias principales, también había artículos sobre el juicio de ETA y la elección de 28A. En TUT.BY, en la parte superior, se podía ver una entrevista con Bjoerndalen y las noticias de hockey. Esta proporción de noticias muestra claramente que los españoles están mucho más interesados en la situación política del país, mientras que los bielorrusos están interesados principalmente en los países extranjeros y los deportes. A modo de comparación, consideré la sección "Sociedad" en TUT.BY y la sección

"Noticias" en Yahoo.es, ya que estas dos secciones pueden dar una imagen más completa de los intereses de las personas.

Al igual que en la parte superior de las noticias, puede ver aquí que en España, las noticias relacionadas directa o directamente con la política son más populares. Si bien es difícil para Bielorrusia definir una línea de interés clara. Por lo tanto, fue posible ver noticias sobre varios tribunales, y sobre cambios en la carta de la BSU, y sobre el tecnoparque infantil. Las noticias, ya sea la prensa, las publicaciones en línea o la televisión, reflejan directamente los intereses y las condiciones de la sociedad. La sociedad española está en constante movimiento, en constante cambio, por lo que aumenta el interés por la política. La sociedad bielorrusa se encuentra en cierto estancamiento. Sobre la base de un pequeño análisis, se puede observar que las publicaciones de noticias reflejan directamente el estado de ánimo de las personas, sus intereses y valores. Por lo tanto, según los artículos del sitio en español, podemos concluir que la mayoría de los ciudadanos españoles tienen una ciudadanía activa y el país está constantemente en el proceso de algunos cambios. El sitio bielorruso habla sobre un cierto "silencio", sobre el desprendimiento de personas de temas agudos. Puede hablar mucho sobre los motivos de tal diferencia en la percepción y los intereses de la mayoría de las personas: mentalidad, censura o algo más. Sin embargo, una de las preguntas más importantes es cuán verazmente las publicaciones muestran realidades modernas.

УДК 631.427

Магистрант Я. Л. Страх

Науч. рук. А. М. Шимкевич (кафедра биотехнологии, БГТУ)

Науч. рук. ст. преп. Т. А. Ячная (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

ESTUDIANDO LA BIODEGRADACIÓN DE PESTICIDAS 2,4-D (2-ETHYL-HEXYL ETHER) Y METSULFURON-METHYL EN SU USO COMPARTIDO

Los pesticidas se utilizan para aumentar los indicadores de persistencia, rendimiento, almacenamiento y estabilidad de los cultivos mediante la destrucción de semillas, germinación de semillas, raíces de malezas, plagas que, en términos de su uso, son fuentes importantes de contaminación ambiental en la agricultura en particular. La producción y el uso de pesticidas afectan el estado del medio ambiente y representan un peligro potencial para la salud pública. La vegetación de malezas causa un

considerable daño económico a la agricultura, para cuyo control existe un grupo separado de pesticidas: preparaciones herbicidas.

Los herbicidas son agentes de protección química que previenen el desarrollo de malezas. Entre los herbicidas, los compuestos orgánicos que contienen halógenos y los productos fitosanitarios a base de sulfonilureas tienen la mayor importancia práctica. Las cantidades residuales de estas sustancias, que son xenobióticos, persisten durante mucho tiempo en el medio ambiente y tienen un efecto negativo directo sobre los objetos biológicos en períodos cortos de tiempo, así como a largo plazo. El método más prometedor para la remediación del suelo para destruir xenobióticos es la biodegradación dirigida. El objetivo del trabajo es estudiar las dinámicas de crecimiento y desarrollo de las culturas más activas. Las cepas fueron revisadas por sus características culturales, morfológicas, fisiológicas y bioquímicas, estas cepas fueron asignadas a los géneros de *Bacillus sp.* y *Pseudomonas sp.*

La dinámica de la conversión de xenobióticos en un cultivo periódico se estudió utilizando métodos HPLC-MS y GC, utilizando pesticidas de metsulfuron-metil y 2,4-D (2-etilhexil éter) como un sustrato de crecimiento destructor de bacterias. Durante los primeros 5 días, se observó una disminución activa en la concentración de xenobióticos, luego la concentración aumentó rápidamente, a un valor inferior al original en un 15%, la descomposición adicional de los xenobióticos procedió a una velocidad constante-lenta debido a la fase estacionaria del cultivo. En el vigésimo día de cultivo, la cantidad residual de xenobióticos constituyó unos 8%, aunque no se desapareció por completo.

Por lo tanto, en el curso de la investigación, se ha establecido que las bacterias aisladas se pueden usar en las tecnologías de remisión de suelos contaminados con pesticidas basados en 2,4-D (2-etilhexil éter) y metsulfuron metilo.

УДК 630*86(=111)

Студ. Е. А. Струповец

Науч. рук. преп. А. В. Шавель (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

DIHYDROQUERCETIN

Dihydroquercetin – vegetable matter, which can be found in conifers of the Siberian or Dahurian larch, followed by further fine cleaning. These larch breeds grow in ecologically clean regions of Siberia and Baikal.

The molecular formula of Dihydroquercetin is C₁₅H₁₂O₇. Its IUPAC name is (2R, 3R) -2- (3,4-dihydroxyphenyl) -3,5,7-trihydroxy-2,3-dihydrochromen-4-one. International unlicensed name is TAXIFOLIN but also it can be named as Distylin [1].

Dihydroquercetin is a pale yellowish powder with a bitter taste and woody smell. Dihydroquercetin is highly soluble in alcohols, insoluble in nonpolar solvents (Hexane, chloroform). The melting point of dihydroquercetin is 234-236°C [3].

Dihydroquercetin is widely used in food, pharmaceutical, cosmetic, agricultural, dairy industries and so on. Dihydroquercetin has antioxidant, anti-inflammatory, reproductive activity, which makes it possible to be successfully used in the production of biologically active food additives, medicines, food, cosmetic products, animal feed additives, plant growth stimulants [1].

Taxifolin has no analogues in the world. It is used as an antioxidant in the wine industry for artificial ageing of cognacs and wines, in the food industry as a natural preservative, for example, to increase the protective antioxidant, anti-moldy and anti-yeast activity [2].

Rationale for the use of dihydroquercetin in production:

1. To increase shelf life. It was found that dihydroquercetin helps to increase the shelf life of dairy products in 1.5 – 3 times, interrupting the reaction of self-oxidation of food components, inhibiting the growth of microorganisms in products already exposed to the oxidation process.[3]

2. To increase biological value. Lipids of milk and dairy products are subjected to free radical oxidation during processing and storage, which leads to a decrease in quality and biological value. In addition, oxidized lipids affect the toxicological and microbiological safety of dairy products, and their consumption can cause pathological changes in the body. As an antioxidant, dihydroquercetin helps inhibit the process of peroxidation, which not only increases the shelf life, but also increases the biological value of dairy products.

3. To provide functional properties. It is known that the process of fat oxidation can lead to the emergence of substances with toxic and carcinogenic effects, the most dangerous of them are free radicals. Dihydroquercetin is a substance, the main feature of which is the ability to intercept and bind free radicals and, thereby, prevent the development of pathogenic processes in the body. The introduction of dihydroquercetin in the formulation of food contributes to the inhibition of free radical processes and lipid peroxidation of cell membranes.

4. To use as a natural antioxidant. Current trends in healthy eating are such that preference is given to natural products rather than complex chemical compounds. Dihydroquercetin is a bioflavonoid extracted from natural vegetable raw materials – the lump part of larch wood. Numerous studies have confirmed that dihydroquercetin is non-toxic, physiologically harmless for the human body [1].

There is a rational question why it is not widely used industrially as it has so many advantages. The answer is that Taxifolin is expensive. The cost for one gram of high-purity product (from 96 to 98 % mass) in the same regions is from 9000 up to 12,000 \$. Moreover, there are some studies that need to be carried out before applying to different types of products. For example, how it interacts with other supplements and how it generally affects people's health. The results obtained should guarantee the safety of the human organism.

REFERENCES

1. Dihydroquercetin (taxifolin) in the food industry. Creation of functional food products [Electronic resource]. – Mode of access: <https://flavitx.jimdo.com>. – Date of access: 05.04.2019

2. Dihydroquercetin: Production, properties, scope [Electronic resource] // Phytopanacea Company. – Mode of access: <http://www.fitopanacea.ru/substance/dihydroquercetin>. – Date of access: 11.04.2019.

3. Dihydroquercetin is an antioxidant worth knowing [Electronic resource]. – Mode of access: <https://taiafilippova.ru/digidrokvercetin> . – Date of access: 13.04.2019.

УДК 621.039(44)

Студ. Е. В. Супранович

Науч. рук. ст. пр. Т. А. Сенькова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

LE NUCLÉAIRE EN FRANCE

LenucléaireenFrance: production, avantagesetrisques. Impossiblede parlerd'électricité enFrancesansaborderlaquestiondunucléaire. Sourcede productiondestroisquartsdel'électricité française, lenucléaireestincontournabledanslemix énergétiquefrançais.

Importancedel'énergienucléaireenFrance

Le nucléaire représente trois quart de la production d'électricité française, ce qui est particulièrement élevé au regard du mix énergétique mondiale,

Le nucléaire : énergie majoritaire en France

Dans les années 1970 le gouvernement français lance une vaste politique du tout nucléaire. On voudrait faire la France une puissance énergétique indépendante. C'est grâce à ce programme que la France se dote des 58 réacteurs qu'elle possède aujourd'hui et qu'elle devient le pays le plus nucléarisé au monde.

Le nucléaire dans le mix énergétique

Représentant 75% de la production électrique française, le nucléaire est essentiel dans le mix énergétique français. Les centrales nucléaires permettent une production constante de l'électricité.

Avantages et inconvénients du nucléaire

Si le nucléaire est la première source de production d'électricité dans le monde, ce bien qu'il comporte de nombreux avantages. En revance, ce n'est pas une énergie parfaite.

Les pour et les contre du nucléaire en France

Avantages du nucléaire	Inconvénients du nucléaire
Une énergie qui n'émet pas de gaz à effet de serre ;	Des déchets nucléaires qu'on ne sait toujours pas recycler;
Des centrales dont la capacité de production s'adapter aux besoins de la population;	Des ressources en uranium limitées;
Une ressource qui permet à la France d'être indépendante et de ne pas avoir à importer son électricité;	Un problème de sécurité croissant;

L'avenir de la filière nucléaire est régulièrement remis en question. Coût des nouvelles générations de centrale, impact environnemental, questions de sécurité... Le futur du nucléaire en France touche soulève de nombreuses interrogations.

EPR: nouvelle génération de centrales nucléaires

Quand on parle de l'avenir du nucléaire, on ne peut pas passer à côté des EPR. Il s'agit de la nouvelle et troisième génération de centrales nucléaires: les EPR ont été développés dans les années 1990-2000. Ils avaient pour objectifs initiaux d'améliorer la sûreté et la rentabilité des centrales nucléaires.

Le mouvement anti-nucléaire remonte à la fin des années 1970 .C'est surtout la catastrophe de Tchernobyl en 1986 qui popularise les idées anti-nucléaire. Jusqu'à 4000 personnes ont été tuées par la catastrophe. En France, à partir des années 1980, aucune nouvelle centrale

nucléaire n'est construite. Le débat autour de la sortie du nucléaire a été relancé en 2011 avec la catastrophe de Fukushima. Suite à un séisme et un tsunami, le système de refroidissement de la centrale nucléaire japonaise tombe en panne.

Comment fonctionne une centrale nucléaire?

Le principe de l'énergie nucléaire repose sur la fission d'atome d'uranium, un matériau radioactif. Elle entraîne une production de chaleur qui transforme l'eau en vapeur et entraîne une turbine. C'est le même principe de fonctionnement qu'une centrale au charbon, au gaz ou au pétrole, les émissions de CO2 en moins.

Le nucléaire en France

A la différence de ses voisins, la France ne dispose pas d'assez de ressources énergétiques (gaz, pétrole ou charbon) pour produire son électricité. Aujourd'hui, le pays est capable de répondre à six priorités stratégiques: la diminution des émissions de CO2, la sécurité d'approvisionnement, la compétitivité des entreprises, la préservation du pouvoir d'achat des ménages, le maintien d'emplois industriels qualifiés et la maîtrise d'un savoir-faire technologique de pointe.

En France, la facture d'électricité est l'une des moins chères d'Europe.

A savoir

Construire sur le sol français un réacteur de troisième génération comme l'EPR a des retombées importantes sur l'emploi. Selon des études différents, la phase d'étude (2 ans) et de construction (5 ans) pourraient soutenir jusqu'à 8 350 emplois pendant 7 ans. L'exploitation du réacteur pourrait soutenir environ 1 650 emplois pendant 60 ans.

УДК 7(44)

Студ. Е.А. Твердова

Науч. рук. ст. пр. Т. А. Сенькова (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

FRANCE — LA PATRIE DES GRANDS ARTISTES

L'art est présent partout autour de nous et il peut prendre plusieurs formes telles qu'un tableau, une photographie, un film, une pièce de théâtre, un livre ou une chanson.

L'art c'est l'expression par des formes, des couleurs et des sons des sentiments humains.

La peinture comme tout art a subi une grande evolution. Peu a peu les peintres ont invente de nouveaux styles : impressionisme, symboliste, cubiste, fauviste, abstraite, surrealiste.

Il fut un temps où les artistes n'étaient pas appréciés pour leur travail. Mais ces jours-ci, ces individus sont très appréciés. Les peintres français sont particulièrement honorés pour leurs œuvres étonnantes et délicieuses.

L'école impressionniste occupe une place importante dans la peinture française. Les impressionnistes ont provoqué en France une véritable révolution artistique. Ils ont le goût de la réalité quotidienne, ils aiment la vie actuelle et la civilisation moderne. Ils s'intéressent surtout au plein air, à l'atmosphère. Leur peinture c'est d'abord le triomphe du paysage et de la lumière.

Les impressionnistes peignent l'eau, les feuilles, les arbres, les fleurs, les reflets de l'eau, les spectacles vivants et changeants de la vie, la nature en ses multiples transformations quotidiennes.

Claude Monet est le représentant le plus ardent de l'impressionnisme. Depuis son enfance Claude rêvait de devenir peintre. Impressionné par les œuvres de Renoir, Manet, Degas, l'artiste crée son tableau «Impression. Soleil levant».

Le peintre aperçoit le soleil avant tous les autres, même quand il n'est pas encore levé, même quand le ciel est couvert des nuages. À travers les nuages le soleil jette une pluie de rayons que son œil est seul à voir.

Monet pensait que dans la nature tout est changeant, c'est pourquoi il a cent images de même eau, cent images de mêmes arbres etc. Sa passion pour les aspects changeants de la nature est surtout remarquée dans la série «Les Cathédrales de Rouen». La série compte 30 tableaux. Vous pouvez voir quelques-uns. C'est la même cathédrale qui réapparaît à des heures différentes de la journée.

Ses tableaux «Boulevard des Capucines», «Champ de coquelicots», «Bateaux restants au port du Havre», «La Gare Saint-Lasare» prouvent que Claude Monet est le grand maître de la représentation des jeux de la lumière.

L'un des premiers et des plus constants adeptes de l'impressionnisme — Camille Pissarro.

Pissarro a commencé comme élève de Camille Corot. Dans ce choix de professeur, l'amour inné de l'artiste pour la peinture de paysage a déjà affecté. Dans ses premières œuvres, l'artiste a porté une attention particulière à l'image des objets illuminés dans l'air. La lumière et l'air sont depuis devenus le thème principal du travail de Pissarro.

Peu à peu, Pissarro commence à se libérer de l'influence de Corot, son propre style mûri. Depuis 1866, la palette de l'artiste devient de plus en plus lumineuse, l'espace imprégné de lumière du soleil et d'air léger devient la dominante de son sujet et les tons neutres disparaissent.

Les œuvres qui ont glorifié Pissarro sont une combinaison de scènes de paysages traditionnels et de techniques inhabituelles pour dessiner des objets lumineux et illuminés. Les peintures du Pissarro sont peintes en coups épais et sont remplies de la sensation physique de lumière qu'il a voulu exprimer.

En 1890, Pizarro s'intéresse aux techniques de pointillisme. Mais ces œuvres se sont très mal vendues. De plus, cela a cessé de lui apporter une satisfaction artistique. Pissarro retourne à sa manière habituelle.

Au cours des dernières années de sa vie Camille Pissarro s'est visiblement détérioré. Malgré cela, il continue de travailler et crée une série de vues de Paris, remplies d'émotions artistiques magnifiques. La perspective inhabituelle de ces toiles s'explique par le fait que l'artiste les a écrites non pas dans la rue, mais dans des chambres d'hôtel. Cette série est devenue l'une des plus grandes réussites de l'impressionnisme dans la transmission des effets de lumière et de l'atmosphère, et à bien des égards, son symbole bien connu.

УДК 504.12:598.2

Студ. А. В. Тишалович

Науч. рук. ст. преп. Н. А. Козловская (Кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

AUSSTERBEN VON VÖGELN

Der Tod kommt schleichend. Die Zahl der Vögel ist allein in den landwirtschaftlichen Gebieten der EU binnen 30 Jahren um 300 Millionen Brutpaare zurückgegangen. Das entspricht einem Verlust von 57 Prozent. So hat der Kiebitz-Bestand in Deutschland zwischen 1990 und 2018 um 80 Prozent abgenommen, die Zahl der Braunkehlchen um 63 Prozent und die der Uferschnepfe um 61 Prozent. Der Bestand der einst allgegenwärtigen Feldlerche ist um mehr als ein Drittel geschrumpft. Oft sterben Arten aus, bevor sie überhaupt entdeckt worden sind. Was die Hauptursachen dafür sind, will ich Ihnen hier erklären.

Unser weltweites Ökosystem ist ein komplexes Zusammenspiel, dessen Spielregeln der Mensch noch nicht vollständig begriffen hat. So kann das Aussterben einer Art lebensbedrohliche Auswirkungen auf eine andere Art haben.

Eine hohe Biodiversität sorgt für die Ausgeglichenheit und Stabilität eines Ökosystems. Durch die Vielfalt an Lebewesen fällt es Ökosystemen leichter, sich an verändernde Bedingungen anzupassen und sie sind widerstandsfähiger gegen Störfaktoren. Die Gründe für Artensterben sind vielfältig. Aber fast alle hängen mit dem Menschen zusammen.

Ein großes und sehr komplexes Problemfeld für die Artenvielfalt ist die Landwirtschaft:

- Für die Landwirtschaft werden wertvolle Landflächen und Lebensräume zerstört.

- Moore, Sümpfe und Auen, die seltene Arten beherbergen, werden trockengelegt.

- Schad- und Nährstoffeintrag durch Landwirtschaft, aber auch Industrie und Verkehr verändern die natürlichen Lebensraumbedingungen vielerorts.

- Viele Vogelarten fänden durch den Chemikalieneinsatz weniger Nahrung, weil Futtertiere wie Schmetterlingsraupen und andere Insekten getötet werden.

Manche Vogelarten haben sich angepasst an außergewöhnliche Standortbedingungen. Am liebsten bewohnt das Rebhuhn Felder und Wiesen sowie Acker- und Brachflächen. Zur Tarnung braucht es Hecken, Büsche und Stoppelfelder in seiner Umgebung. Als Bodenvogel ist es zudem von Fressfeinden bedroht. Schutzmechanismen hat der kleine Vogel kaum.

Ein Hauptfaktor für Artenverlust ist die Zerstörung natürlicher Lebensräume. Besonders betroffen ist hiervon der tropische Regenwald. Rund 356 Millionen Quadratmeter werden täglich zerstört und mit ihnen viele Arten.

Auch der Klimawandel hat einen großen Einfluss auf das Artensterben: Durch zunehmende Extreme und Temperaturerhöhungen verändern sich auch die Standortbedingungen an einzelnen Orten.

Laut einer Studie des Bonner Komitees gegen den Vogelmord werden allein in der EU jedes Jahr mehr als 53 Millionen Wildvögel von Jägern legal abgeschossen. Die Studienautoren betonen, dass es sich bei einem großen Teil um Zugvögel handelt, die in einigen Mitgliedsländern akut gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind. So würden zum Beispiel in Deutschland streng geschützte Kiebitze, Bekassinen, Turteltauben oder Feldlerchen auf ihrem Zug ins Winterquartier im Herbst zu Hunderttausenden in Frankreich und Südeuropa abgeschossen [1].

Um die Artenvielfalt zu erhalten, die nicht nur für die Natur selbst, sondern auch für uns Menschen von großer Bedeutung sind, würde ich einige Dinge vorschlagen, die man tun kann:

□ Halte dich an Naturschutzgebiete und abgesperrte Zonen, damit für Vögel ein ungestörter Lebensraum erhalten bleibt.

□ Nimm vor allem keine geschützten Arten aus ihrem natürlichen Umfeld – einer Blume geht es auf ihrer Wiese viel besser als in einer Vase auf der Fensterbank.

□ Auch der Kauf von Bioprodukten kann einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt leisten, indem bei ihrem Anbau auf Pestizide und künstliche Düngemittel verzichtet.

□ Erkundige dich nach bedrohten Arten in deiner Gegend und unterstütze Schutzprojekte.

ЛИТЕРАТУРА

1. Vogelsterben: Wenn der Frühling verstummt [Elektronische Resource] /Jens Voss//National Geographic. – Zugriffsmodus: <https://www.nationalgeographic.de/tiere/2018/05/vogelsterben-wenn-der-fruehling-verstummt>. – Zugangsdatum: 12.05.2018.

УДК 008:316.722(1-1)

Студ. А. С. Фещенко

Науч. рук. преп. О. С. Антонова (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

INTERKULTURELLE BEZIEHUNGEN IN VERSCHIEDENEN LÄNDERN

1. Interkulturelle Kommunikation

Die Interaktion von Individuen, Gruppen oder Organisationen, die verschiedenen Kulturen angehören, wird als interkulturelle Kommunikation (IKK) bezeichnet. Ist trotz kultureller Unterschiede eine effektive Kommunikation möglich?

Der Mensch ist ein soziales Wesen und hängt daher von anderen Menschen ab. Diese Abhängigkeit bedeutet, dass die Empfindungen, Wahrnehmungen, das Denken und Verhalten einer Person weitgehend von sozialen Erfahrungen, Praktiken, Normen und Wertorientierungen einer bestimmten Gruppe festgelegt werden.

2. Die Unvermeidlichkeit des Ethnozentrismus

Ethnozentrismus ist unvermeidlich. Wir betrachten Ausländer durch unsere eigene „kulturelle Brille“ und schätzen ihr Verhalten auf der Grundlage der Werte ein, die ihre einheimische Kultur ausübt. Ethnozentrismus ist ein Beispiel für Gruppengünstlingswirtschaft

3. Kulturelle Anderssein verstehen

Forscher haben jedoch bereits die dominanten Merkmale des deutschen Kommunikationsverhaltens festgestellt, die sich im Vergleich zu Slawischen (Russischen, Weißrussischen u. a.) ergeben:

- großer Wert für die Kommunikation;
- äußere Freundlichkeit, Fröhlichkeit;
- hohe Haushaltsfreundlichkeit
- Etikette der Kommunikation;
- Zurückhaltung in der persönlichen Kommunikation;
- die Neigung, mit Fremden ins Gespräch zu kommen;
- entfernte Kommunikation;
- die Priorität der Themen Geld und Essen in der Kommunikation;
- offene Diskussion von Währungsfragen mit dem Gesprächspartner;
- Liebe zu "praktischem" Humor;
- Nichteinmischung in die Kommunikation der Drittpersonen.

Interessant sind auch die Meinungen der Deutschen über russische Geschäftswelt und über die Russen im Allgemeinen und umgekehrt.

Deutsche Meinung über Russen:

- mangelnde Bereitschaft, Initiative und Risiko zu ergreifen;
- Fehlen von Aussagen, die Meinungsverschiedenheiten in Diskussionen und Verhandlungen zum Ausdruck bringen;
- respektvolle Haltung gegenüber den Behörden, auch wenn er beruflich inkompetent ist;
- aktive Teilnahme an Diskussionen und Verhandlungen nur eines kleinen Teils des Teams mit der traditionell passiven Komplizenschaft der übrigen;
- die Kompetenz der Partner wird nicht immer anhand ihrer beruflichen Fähigkeiten bewertet.
- in der Regel das Fehlen der Verantwortlichen für... - oder Schuldigen an der Entscheidung;
- die Lösung persönlicher Probleme während der Arbeitszeit (am Arbeitsplatz) als Norm;
- die Ausbreitung von Einfluss und Macht von Übergeordneten zu Untergeordneten;
- übermäßige Beaufsichtigung ausländischer (deutscher) Partner oder, umgekehrt, keine genügende Betreuung
- geplante Zusagen oder Tagesordnungstreffen ignorieren;
- neugierige Einmischung in das Privatleben ausländischer Partner;
- häufige Feste, die zum Trinken und Toasten gezwungen sind.

Russische Meinung über Deutschen:

- Beherrschung von Plänen und Zeitplänen, mangelnde Flexibilität bei erzwungenen Änderungen;
- obligatorische Beteiligung aller am Meinungsaustausch während der Verhandlungen und Diskussionen;
- Entfernung in der Geschäftskommunikation;
- Unzugänglichkeit nach Stunden;
- Die Einhaltung der Pläne ist wichtiger als die Pflege menschlicher Beziehungen.
- Arbeitsdisziplin vor allem;
- Unvereinbarkeit mit unseren Vorstellungen von Gastfreundschaft;
- Priorität der schriftlichen Anweisungen.

Diese Unterschiede im kommunikativen Verhalten beeinträchtigen den Erfolg interkultureller Kommunikation ziemlich stark.

4. Typisches Modell für die Entwicklung der Fremdkultur

Im Gegensatz zum Bennett-Modell der fortschreitenden Entwicklung einer fremden Kultur gibt es ein typisches Modell, das auf der Idee des Ethnozentrismus als grundlegende anthropologische Konstante basiert. Die Menschen werden darin eingestuft als "hart ethnozentrisch", "negativ ethnozentrisch", "versteckt ethnozentrisch", "reflektierend ethnozentrisch".

Der harte Ethnozentriker erkennt kulturelle Unterschiede nicht oder behandelt sie negativ. Die eigene Kultur ist der einzig wahre Maßstab.

Ein negativer Ethnozentriker ist voller Bewunderung für andere, exotische Welten, und seine eigene Kultur ist eher negativ.

Versteckter Ethnozentriker hält sich für eine offene und tolerante Person. Er erkennt die Existenz verschiedener Kulturen und Verhaltensweisen an und sieht nicht, welche Probleme daraus entstehen können. Er idealisiert die Welt und betrachtet Ethnozentrismus lediglich als Manifestation unzureichenden geistigen Wachstums.

Der reflektierende Ethnozentriker beurteilt die Realität realistisch und erkennt, dass er seinen eigenen Ethnozentrismus nicht mit einer Willensanstrengung aufgeben kann.

5. Regeln für kompetente interkulturelle Kommunikation

In der Fachliteratur werden die Regeln der kompetenten interkulturellen Kommunikation formuliert. Jede Regel beginnt mit den Worten "Ich muss".

Regeln:

1. gut mich und meine eigene Kultur kennen;
2. davon ausgehen, dass meine Wahrnehmung der Realität gewisse Grenzen hat;

3. geduldig sein, aufmerksam sein, aufmerksam dem Gesprächspartner zuhören und keine voreiligen Schlussfolgerungen ziehen;
4. in einer Situation der Unsicherheit die Entscheidungsfähigkeit beibehalten;
5. mich häufig über Informationen und Ratschläge informieren, meine Entscheidungen sorgfältig abwägen und mich zur Kenntnis nehmen, dass dies mehr Zeit in Anspruch nimmt;
6. Neugier auf alles Neue und Ungewöhnliche zeigen;
7. mehr über die kulturellen Besonderheiten meiner Partner erfahren;
8. den Wunsch zeigen, fremde kulturelle Perspektiven zu studieren und zu verstehen;
9. bereit sein, mich vor dem Gesprächspartner zu öffnen, und zu zeigen, wer ich bin und was meine Überzeugungen sind;
10. erkennen, dass ich nicht perfekt bin und Fehler und Missverständnisse nicht immer vermeiden kann.

УДК 004.514

Студ. В. С. Хворост

Науч. рук. ст. преп. Н. П. Шутько (кафедра ИСиТ, БГТУ)

Доц. Е. И. Благодёрова (кафедра межкультурных коммуникаций
и технического перевода, БГТУ)

THE PROCESS OF WEB SITE DESIGN DEVELOPMENT

Each website is unique. But the overall process of website design development is essentially the same. It consists of five steps: preparation, prototype (the formation of UX), design (creating the UI), the implementation of the design, design testing.

Preparation (the formation of UX). The most important thing at this stage is to get a clear and complete understanding of the purpose of your future site, goals you want to achieve with the help of it and the target audience you want to attract to it.

Target audience is a group of people for whom a certain product or service is intended. All members of the target audience have something in common – for example, the necessity for something, a problem that they want to solve. To conduct an effective analysis, you should know the gender of your clients, their financial and family state, profession – in other words you should have an idea of the socio-demographic and psychographic indicators. You should also imagine where and how target audience spends their free time, what these people are interested in, what social networks they use [1].

Prototype. While creating the prototype it is important for each of

the target groups to make a diagram of the use of the web site based on the requirements of the target audience. Then, based on the functionality necessary for the target audience, a prototype of the website is developed.

Design (creating the UI). All visual content, such as images, photos and videos, is created at this stage. When you are thinking about the design of the site, it is necessary to take into account both the scope of the company's activities and a number of other important factors, such as: creating a unique face of the company, formation of appropriate user's emotions, design optimization, usability.

“Usability is the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use” [2].

The following tasks are solved in the process of design development:

1. Development of corporate identity.
2. Choosing a font design.
3. Selection and explanation of the colour scheme.
4. Development of design elements.
5. Selection and processing of illustrative material.
6. Creating a page layout.

The implementation of the design. Development may not be a part of the design process. All graphical elements developed earlier are used at this stage. Usually, the home page is created first, and then the rest of the pages are added to it according to the hierarchy.

Design testing. After the implementation stage, the website and functionality are tested, but we are interested in the process of design development. And it also has a testing stage. When the site is launched, it is possible to conduct A / B color solution or layout tests on real users. “A/B testing is a controlled experiment where you compare two or more versions of a page or flow in order to optimize a certain result or metric” [3]. It is also easier to conduct usability testing.

Having performed 5 steps we get the final website, where based on the objectives and goals of the business and taking into account the needs of users the right user experience is formed, including an attractive interface, usability, the necessary functionality. A website is a complex product, the creation of which is a time-consuming and complex process. Making a website is only half the work, it must be tested and improved in all aspects.

REFERENCES

1. Jesse James Garrett. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond / J. J. Garrett. SPb.: Symbol-Plus, 2008. – 172p.

2. ISO 9241-11:2018(en) [Electronic resource] / Online Browsing Platform. – Access mode: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>. – Access date: 9.04.2019.

3. Why UX designers should care more about A/B Testing [Electronic resource] / Medium – a platform for social journalism. – Access mode: <https://medium.com/vivareal-ux-chapter/why-ux-designers-should-care-more-about-a-b-testing-7ef88eae3e9>. – Access date: 12.04.2019.

УДК 159.925(44)

Студ. Е. В. Шевченко

Науч. рук. ст. пр. Т. А. Сенькова (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

LA COMMUNICATION NON VERBALE DES FRANÇAIS

L'actualité du thème choisi est déterminée par l'influence énorme du non verbale à la parole et les connaissances du gestuel des étrangers font la communication plus facile et efficace.

Cette recherche a pour le but de déterminer les moyens typiques de la communication non verbale des français. Pour la réalisation de cet objectif il est nécessaire de résoudre des problèmes suivants :

- 1) définir la notion de la communication et préciser ses aspects significatifs ;
- 2) mettre en lumière les propriétés et les moyens de l'interaction non verbale ;
- 3) caractériser la conduite non verbale propre aux Français;
- 4) composer un guide pratique sur le gestuel des Français.

L'objet de l'étude sont les signes non verbaux des Français, le sujet est leur signification et les particularités de leur emploi.

J'ai supposé que les moyens de la communication non verbale diffèrent de ceux de notre pays. Cette idée représente l'hypothèse de notre recherche.

Les méthodes appliquées dans ce travail sont suivantes: l'analyse de la littérature scientifique, la généralisation, la comparaison, la synthèse, le traitement quantitatif des informations.

Les résultats de cette recherche ont une valeur éducative et instructive, ils donnent des connaissances pratiques pour développer des compétences linguistiques et socioculturelles. Le tableau des gestes peut être appliqué pendant les cours pratiques de français en classe et à domicile.

J'ai fait la conclusion sur l'importance énorme de la communication non verbale. Le langage du corps et la voix donne plus de 90 pour cent d'information.

Pour transmettre un message sans paroles on peut utiliser des gestes, des expressions faciales et la distance.

Dans mon travail j'ai relevé les gestes typiques des Français. Les plus importants sont :

1) La poignée de main est une forme habituelle de la salutation surtout dans les situations formelles.

2) L'habitude de «se faire la bise» reste d'usage. Le nombre de bises varie de 1 à 4 selon la région. Il existe même des cartes où sont indiqués la quantité recommandée des bises.

3) Bravo! le geste de l'approbation pour les Français tout comme chez nous.

4) Pas question!«Pardon, je ne suis pas d'accord. Ce geste est utilisé pour émettre une objection. C'est aussi le geste des écoliers français pour demander la parole.

5) Silence. Motus et bouche cousue. C'est la promesse de pas parler de votre secret.

6) On s'appelle? La proposition de se téléphoner plus tard.

7) La barbe! Ce geste exprime la lassitude, l'ennui ou le désir d'arrêter la conversation. Son sens vient du mot raser qui signifie « s'ennuyer ».

8) ZéroCe geste a le sens ambigu – l'approbation « OK » ou « nul ». Donc sa signification dépend de la situation.

9) Mon oeil! Ce geste signifie que vous ne croyez pas à votre interlocuteur.

10) J'ai du nez!.J'ai du flair. Ce geste est employé pour exprimer une certitude, prédire une situation.

Les recherches pratiques ont été effectuées à la base des vidéos (des films français) représentant les scènes de la vie quotidienne et la conduite des personnages est typique pour la plupart des Français.

Mes conclusions sont suivantes:

2. Les gestes de salutation (comme la poignée de main et la bise) viennent en tête, et représentent près d'un quart du gestuel étudiéPuis va le geste du refus (non, merci, 15 %) et la quantité approximative (à peu près, 11%).Le demande du silence (Chut) et de l'approbation (OK) sont moins populaire dans notre matériel visuel (9% et 8%). Les gestes « OK », « Bravo », « On s'appelle ? » fonctionnent plus souvent à la distance

éloignée (sociale ou publique), tandis que les autres gestes demandent la distance intime ou personnelle.

3. Pour saluer une personne il y a des différences entre les femmes et les hommes: la poignée de main et un signe de tête sont propres aux hommes; les femmes préfèrent faire la bise, s'embrasser et agiter d'une main.

Le non verbal des Français est varié et expressif. il y a des gestes qui sont communs pour nos cultures (Chut!) et il y a ceux qui diffèrent beaucoup (La barbe). Les gestes peuvent apparaître (On s'appelle), sortir d'usage (Mon oeil) ou changer leur signification (OK).

Ma hypothèse conçue au début du travail est prouvée partiellement car j'ai retrouvé des gestes communs ainsi que tout à fait différents dans les cultures française et biélorusse.

УДК 666.295.7

Магистр Е. И. Шнигир

Науч. рук. доц. А. В. Никишова (кафедра межкультурных коммуникаций и технического перевода, БГТУ)

MIGRATION VON SCHADSTOFFEN AUS IM KONTAKT MIT LEBENSMITTELN STEHENDEN GLASURSCHICHTEN

Das Objekt der Untersuchung sind farbige Glasuren, die mit Oxyden variabler Valenz gefärbt sind. Diese Glasuren sind auf die Fritte 5H synthetisiert und wurden von Forschern der Abteilung für Glastechnologie und Keramik der Belarussischen staatlichen technologischen Universität erhalten [1, 2].

Das Ziel der Untersuchung ist es, die Synthese von farbigen Glasurbeschichtungen, die Bestimmung ihrer technologischen, physikalisch-chemischen, dekorativen und ästhetischen Eigenschaften in Abhängigkeit von der Zusammensetzung und den Modi der Wärmebehandlung durchzuführen, sowie Migrationsprozesse von schädlichen Substanzen in Umgebungen, die die Lebensmittel imitieren, zu untersuchen.

Die Synthese von der Fritte zur Herstellung von farbigen Glasuren wurde durch Fixierung von Schichtglasuren 5H und Kupfer -, Chrom -, Mangan- und Kobaltoxiden durchgeführt. Der Inhalt der obigen Oxide beträgt 3, 5 % und 7 % (Serie 1). Das Kochen von Fritten wurde in Porzellantiegeln in einem Gasflammenofen bei einer maximalen Temperatur von 1400–1450°C mit der Haltezeit von 1–2 Stunden durchgeführt. Die Produktion von Fritten wurde im kalten Wasser granuliert.

Im Folgenden wurden auch Glasuren untersucht, die durch die Einführung der obengenannten Oxide in der Fritte 5H in der gleichen Menge (Serie 2) gemahlen wurden.

Die Herstellung von Glasuraufschlammungen wurde durch gemeinsames Nassschleifen synthetisierter Fritten, feuerfester Ton Vesco–Granit und Kaliumnitrat im Verhältnis von 1:0,13:0,008 in einer der mikroschar–Mühle SPEEDY-1 (Italien) durchgeführt. Der gekochte Zuckergußschlitz hatte eine Feuchtigkeit von 39–41 %, ihre Dichte betrug 1,45–1,50 g/cm³. Die resultierenden Suspensionen wurden auf die innere Oberfläche des Halbfabrikats von Majolikprodukten, die das Entbrennen bestanden haben, aufgetragen, und wurden bei maximaler Temperatur von 960–1080 °C in einem elektrischen Kammerofen mit Haltezeit von 1 Stunde auch bei maximaler Temperatur in einer Aktiengesellschaft «Belhudozhkeramik» gegossen.

Die Untersuchung umfasste die Bestimmung der dekorativen und ästhetischen Eigenschaften von Beschichtungen, des Temperaturkoeffizienten der linearen Ausdehnung, der Phasenzusammensetzung, der Phasentemperaturen sowie der Mikrohärtigkeit.

Besser in Bezug auf den Überlauf und die Helligkeit des Farbtons über den gesamten Temperaturbereich der Kalzinierung waren Farbglasuren, in die die farbigen Oxide Cr₂O₃, CuO und Mn₂O₃ während des Kochens von Fritten eingeführt wurden. Darüber hinaus waren die Beschichtungen mit CuO und Mn₂O₃ für beide Serien hochglanz. Die Cr₂O₃-lackierten Beschichtungen in beiden Serien hatten einen matten und halbgewebten Glanz. Für die Formulierungen beider Serien, die CoO enthalten, sind die qualitativen Beschichtungen der Formung bei der Temperatur von 1050–1100 °C. Bei der Brenntemperatur von 950–1040 °C wurden sie durch das Kochen der Glasurschicht gekennzeichnet.

In Bezug auf den Überlauf und die Helligkeit des Farbtons über den gesamten Temperaturbereich der Kalzinierung waren Farbglasuren besser, in die die farbgebenden Oxide Cr₂O₃, CuO und Mn₂O₃ während des Kochens von Fritten eingeführt wurden. Darüber hinaus unterschieden sich die Beschichtungen mit CuO und Mn₂O₃ in beiden Zusammensetzungen in hohem Glanz. Mit Cr₂O₃ lackierte Beschichtungen hatten in beiden Serien einen matten und einen halbgläänzenden Glanz. Für Zusammensetzungen beider Serien, die CoO enthielten, wurden bei Temperatur von 1050–1100 °C hochwertige Beschichtungen gebildet. Bei der Brenntemperatur von 950–1040 °C wurden sie durch Aufkochen der Glasurschicht charakterisiert.

Die Erhöhung des Gehalts an den färbenden Oxiden führte zur Erhöhung der Farbintensität der Beschichtungen und einer Abnahme ihrer Erweichungstemperatur. Je nach der Wirkung der Einfärbung von Oxiden bei Erweichungstemperaturen von 7% sind diese folgenderweise angeordnet: CuO (570–580 °C) → CoO (600–610 °C) → Mn₂O₃ (610–625 °C) → Cr₂O₃ (630–645 °C).

Das Gehaltswachstum an Farboxiden in den Glasuren beider Serien führte zu einer Änderung der Werte des Temperaturkoeffizienten der linearen Expansion. So führte die Einleitung von 3, 5 und 7% Cr_2O_3 zum bedeutendsten Anstieg von TCL–Werten: für Glasur 5H von $57,3 \cdot 10^{-7} \text{ K}^{-1}$ zu $(65-74,2) \cdot 10^{-7} \text{ K}^{-1}$. Weniger signifikant erhöhte sich die thermische Ausdehnung bei der Einführung der gleichen Mengen von CuO: die Temperaturkoeffizienten der linearen Expansion stieg auf $(59,2 - 61,0) \cdot 10^{-7} \text{ K}^{-1}$. Die Einführung von MnO_2 hat die TCL–Werten am wichtigsten reduziert und sie waren $(55,2 - 53,1) \cdot 10^{-7} \text{ K}^{-1}$. Und bei der Einführung der gleichen CoO-Mengen sank der TCL–Wert ebenfalls auf $(56,7-55,8) \cdot 10^{-7} \text{ K}^{-1}$. Durch den Einfluss auf die Temperatur des Kristallisationbeginns von Beschichtungen hat die gleiche Menge an Oxiden eine umgekehrte Wirkung.

Die Werte der Beschichtungenmikrohärte wurden bei der Einführung von MnO_2 und CoO leicht erhöht. So betrug die Mikrohärtewerte der Anfangsfritte 6600 MPa und stieg bei der Einführung von 3, 5 und 7% MnO_2 auf 6670–6950 MPa. Für CoO betrug dieser Anstieg jeweils 6570-6780 MPa. Die Einführung von CuO und Cr_2O_3 führte zu einer Verringerung der Mikrohärte. Am wichtigsten sind aber diese Werte bei der Einführung der obengenannten Anzahl von Cr_2O_3 – von 6300 bis 5010 MPa. CuO in einer Menge von 7% senkte die Mikrohärtewerte auf 6350–6110 MPa. Die Mikrohärtewerte wurden für die Formulierungen der Serie 2 wesentlich größer, was darauf hindeuten kann, dass die injizierten Oxide in der Glasurschmelze in einer kristallinen Kohärenz gehalten werden, die höhere Mikrohärtewerte liefert.

Die Röntgenphasenanalyse der farbigen Glasuren wurde durch das Vorhandensein von kristallinem Zirkonschaden (ZrSiO_4) und Anortit ($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$) festgestellt. Die Intensität der Beugungsmaxima der kristallinen Phasen ist für Beschichtungen der Reihe 2 höher. Dies liegt offensichtlich daran, dass die injizierbaren farboxide als Zentren der Kristallisation des ursprünglichen Glasurglases dienen und den Grad der Kristallisation der Beschichtung erhöhen.

Die Forschung zur Migration von Schadstoffen wurde in Verbindung mit sanitären Normen und Vorschriften 13-3 RB 2014 «Anforderungen für die Migration von Chemikalien, die aus Lebensmittelkontaktmaterialien», den staatlichen Normen «die höchstzulässige Anzahl von Chemikalien, die aus Lebensmittelkontaktmaterialien freigesetzt werden» durchgeführt.

So ist die Migration von Zink zu einer 2%-igen Lösung von Essigsäure mit 2% NaCl $0,228-0,632 \text{ mg/dm}^3$, zu einer 3%-iger Lösung von Milchsäure beträgt sie $0,444-0,642 \text{ mg/dm}^3$, zu einer 2%-igen Lösung von Zitronensäure ist sie $0,275-0,265 \text{ mg/dm}^3$ mit einem CuO – Gehalt in einer Menge von 3 und 5 %. Das Wachstum des CuO-Gehalts auf 7% führt zu einer Erhöhung der Zink-

migration in 2% Essigsäurelösung in einer Menge von 1,953–5,740 mg/dm³, in 3% Lösung von Milchsäure zu 5,420–7,533 mg/dm³, in 2% Lösung von Zitronensäure zu 1,020–3,830 mg/dm³. Kobalt wird bei 80 °C bei einem Gehalt von 7% CoO in Beschichtungen in einer Menge von 0,216–0,441 mg/dm³ in Wasserabzug migriert.

Die Migration von Kupfer in Wasserabzug aller untersuchten Beschichtungen liegt zwischen 0,345 und 0,793 mg/dm³, von Mangan – 0,015–0,028 mg/dm³ und von Kobalt – 0,019–0,065 mg/dm³.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Левицкий И. А. Глушеная глазурь для хозяйственно-бытовых майоликовых изделий / И. А. Левицкий [и др.] Стекло и керамика. 2016. – № 6. – С. 27–30.

2. Левицкий И. А. / Глушеные глазури с пониженной миграцией вредных веществ при контакте с пищевыми продуктами / И. А. Левицкий, А. Н. Шиманская // Свиридовские чтения: сб. ст. – Вып. 14. – С. 34–44.

УДК [004.92 + 004.32.8]:378

Студ. В. Ю. Павленко, Е. В. Скрипченко

Науч. рук. доц. В. П. Беляев (кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВО *FLASH*-СРЕДЕ

Введение. Для достижения успеха в образовательном процессе можно использовать информационные и технические средства на основе компьютерных технологий. Одним из приёмов обучения выступает электронный мультимедийный продукт по изучаемой дисциплине. На сегодняшний день существует большой ассортимент программ такого рода. Поэтому при выборе программного обеспечения для создания электронного учебного пособия необходимо руководствоваться следующими принципами: доступность; простота в пользовании; возможность получения конечного продукта с минимальными системными и программными требованиями; быстрый доступ к требуемой информации (небольшой объем файла).

Данное пособие предназначено для визуализации изучения схемы управления многодвигательным электроприводом с блокировкой, также позволяет наглядно ознакомиться с принципом действия оборудования и его работы.

Основная часть. Мультимедийный комплекс «Изучение схемы управления многодвигательным электроприводом» соответствует дисциплине «Электрооборудование полиграфических машин». При разработке интерактивной версии учебного пособия был использован пакет *Adobe Flash CS6*, который позволил создать анимационные и статические объекты, а также позволил связать их между собой с помощью языка *ActionScript*.

Для запуска мультимедийного приложения необходимо при помощи *Flash*-плеера запустить ролик. В открывшемся мультимедийном комплексе на титульной странице содержится статическая информация (тема работы) и кнопка с аббревиатурой ЭПМ (электрооборудование полиграфических машин). При нажатии на эту кнопку, пользователь переходит в меню мультимедийного пособия. Меню представляет собой набор кнопок, позволяющих выполнить навигацию по комплексу.

Для более глубокого усвоения материала в данном мультимедийном комплексе имеется возможность изучения схематичной технологической компоновки некоторых агрегатов печатной машины и принципиальной электрической схемы управления. К ним прилагается также теоретическая часть, которая разъясняет, как работает и в каком случае должен включаться тот или иной элемент схемы. В схемах управления сложными автоматизированными электроприводами применяются различные блокировки. Они используются для исключения работы одного механизма при неработающем другом, обеспечивают последовательность включения в работу и отключения отдельных механизмов установки, предотвращают аварии вследствие неправильных действий обслуживающего персонала и т. д.

Назначение и работа блокировок представлена схематичной компоновкой некоторых агрегатов печатной машины, технологическая схема которой изображена на рисунке 1. Выполняется согласование по скоростям движения отдельных механизмов, по очередности их включения или отключения, по соблюдению определённых технологических требований к состоянию самого механизма. На приведённом рисунке 1 показана цепочка технологического процесса, состоящая из печатной секции, фальцовально-резального аппарата и стапелеподъёмника с приемным столом. При нормативном режиме работы печатной машины первым приходит в движение транспортёр, затем – фальцевально-резальный аппарат, а потом печатная секция с механизмом натиска. Неисправности фальцевально-резального аппарата приводят к отключению печатной секции во избежание замытия запечатанного полотна бумаги на входе в

фальцевально-резальный аппарат. Неисправности в работе транспортёра приводят к отключению механизма натиска, остановке печатной секции и фальцевально-резального аппарата.

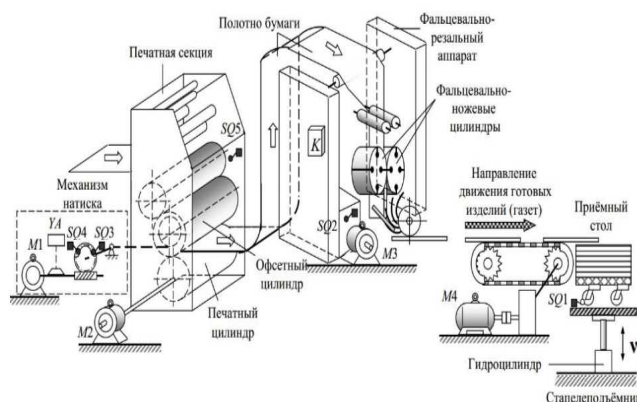


Рисунок 1 – Схематическая технологическая компоновка некоторых агрегатов печатной машины

Неисправности в работе агрегатов печатной машины выявляются контрольно-блокирующими устройствами и отключают их. На рисунке 2 представлены приёмы управления агрегатами печатной машины с помощью принципиальной электрической схемы. На схему напряжение подаётся воздушным автоматическим выключателем с силовыми контактами и камерами дугогашения. Подача напряжения питания на каждый электродвигатель осуществляется силовыми контактами магнитных пускателей.

Схема управления позволяет реализовать как автоматическое включение приводных электродвигателей от одной команды (кнопка SB2), так и независимое друг от друга их включение (кнопки SB3, SB4, SB5). Выбор того или иного режима выполняется переключателем SA путём постановки его в положение «Авт.» или «Нал.».

В автоматическом режиме обучающийся может симитировать неисправность в работе агрегатов печатной машины срабатыванием какого-либо выключателя. В наладочном режиме работы схемы представлен толчковый режим работы каждого агрегата в отдельности.

Выводы. Разработанный мультимедийный комплекс был апробирован в рамках лабораторных работ по дисциплине «Электрооборудование полиграфических машин». Он дает возможность учащемуся наглядно на экране монитора ознакомиться с устройством и конструктивными особенностями электрооборудования автомата.

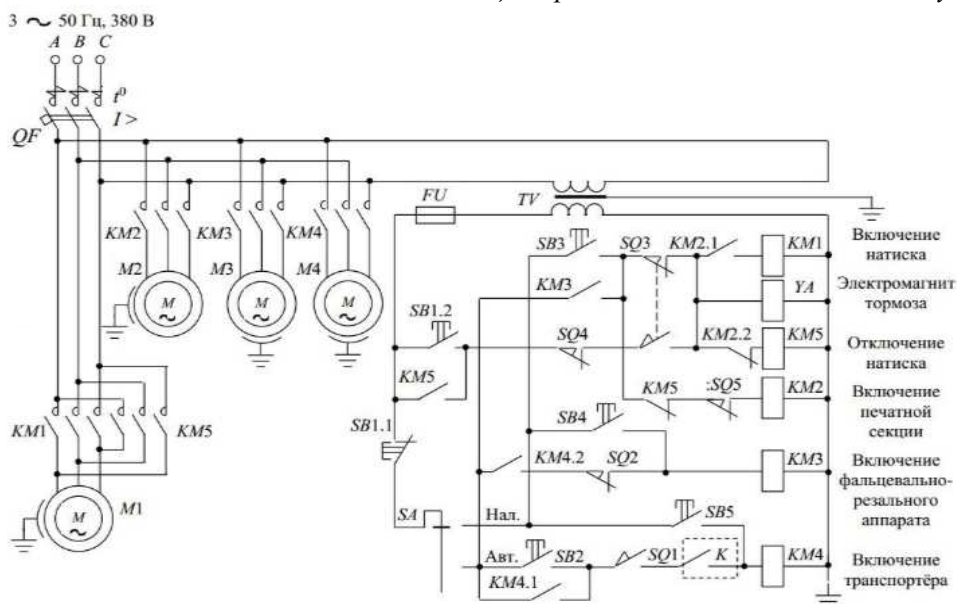


Рисунок 2 – Принципиальная электрическая схема

Поскольку на сегодняшний день система образования все активнее использует информационные технологии и компьютерные телекоммуникации, то работа над созданием мультимедийной модели является весьма актуальной темой.

УДК 621.34

Студ. А. А. Лабушев

Науч. рук. доц. В. П. Беляев

(кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА НАПРЯЖЕНИЯ С ШИМ-УПРАВЛЕНИЕМ

Введение. Одним из возможных способов регулирования координат асинхронного двигателя является изменение напряжения на обмотках статора (параметрическое управление). Для реализации этого способа регулирования между питающей сетью и обмотками статора включается, в частности полупроводниковый регулятор, который осуществляет ШИМ-управление напряжением питающей сети.

Основная часть. Центры расположения импульсов в общем виде при пуске определяются так:

$$A_{k,q} = \left[\left(j \frac{tr}{2m} \right)_k + tr(Z_{p_q}) \right]_q,$$

где j – показатель, определяющий место центров импульсов; q – номер периода повторяемости; tr – длительность периода повторяемости

Для $m = 3$ имеем $k = 1, 2, 3$ и координаты центров расположения импульсов на всех полупериодах вычисляться следующим образом:

$$A_{1,q} = 1A_{1,q} = \frac{1 \cdot 0,01}{2 \cdot 3} = 0,001667 \text{ с,}$$

$$A_{2,q} = 3A_{1,q} = \frac{3 \cdot 0,01}{2 \cdot 3} = 0,005 \text{ с,}$$

$$A_{3,q} = 5A_{1,q} = \frac{5 \cdot 0,01}{2 \cdot 3} = 0,008333 \text{ с,}$$

Поскольку технологический цикл работы любого оборудования состоит из приведения его в движение, работа на определенных заданных уровнях, останов оборудования, то и напряжение на электро-механическом преобразователе-двигателе, приводящем его в движение, должно увеличиваться, сохранять постоянное значение, а затем уменьшаться. Поэтому разделим программу на три интервала: на время пуска, работы и торможения, на которых для определенного упрощения сохраним принятый шаг программирования.

Блок-схема алгоритма программы представлена на рисунке 1.

Для формирования силового импульса напряжения на любой обмотке асинхронного двигателя включением-отключением транзисторов силовой схемы регулятора напряжения необходимо сформировать логическую единицу в момент t_0 для включения транзистора и логический нуль в момент t_1 для его отключения.

Листинг алгоритма программы представлен на рисунке 2.

В программе заложены некоторые технологические команды, связанные с ее прекращением по внешним воздействиям, заранее задающимися или приходящими в течение выполнения технологического цикла. Анализ изменения электромагнитного момента за весь процесс разгона показывает, что он достигает своего максимального значения в момент времени t_s в зоне критического скольжения $s_{кр}$, когда двигатель переходит от «жесткого» режима работы к «мягкому». Несмотря на увеличивающееся напряжение питания двигателя, значение электромагнитного момента уменьшается в соответствии с формой его механической характеристики. Скорость продолжает возрастать и достигает того значения, которое достаточно близко соответствует установившемуся режиму работы двигателя с $M_{x..x}$, причем к этому времени значение электромагнитного момента становится равным $M_{x..x}$. С этого момента времени увеличение напряжения питания не оказы-

вает существенного влияния на изменение электромагнитного момента и скорости двигателя.

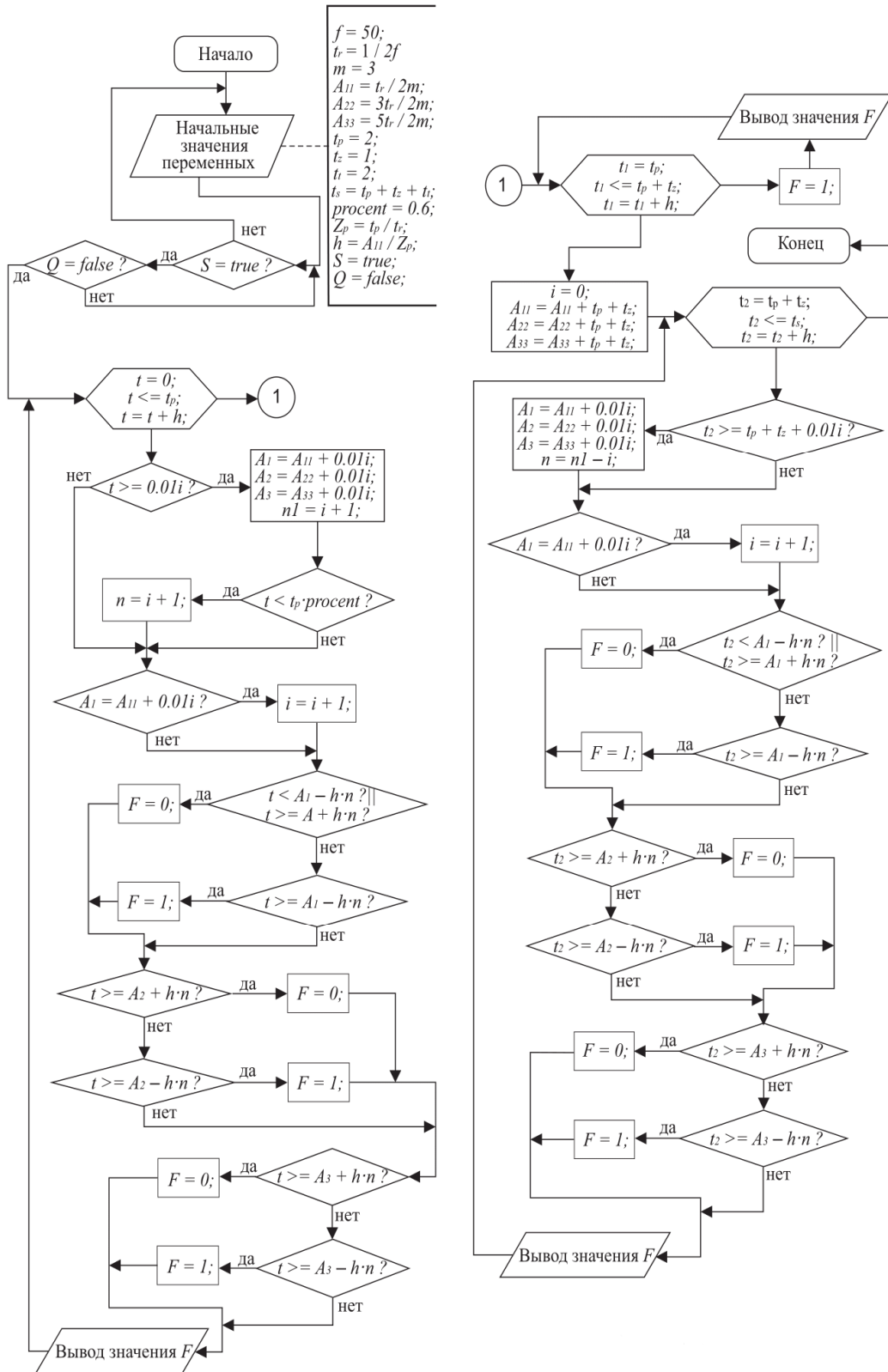


Рисунок 1 – Блок-схема алгоритма программы

значительно лучшей адгезией к синтетическим запечатываемым материалам и обеспечивают большой глянец оттиска. Большинство применяемых в упаковочной индустрии пленок запечатываются красками на основе летучих растворителей, чаще всего спиртов.

Основная часть. В процессе печати происходит постоянное испарение спирта, что влечет за собой динамическое изменение вязкости краски. Чтобы поддерживать вязкость на определенном заданном уровне, необходимо периодически вводить в систему циркуляции краски добавки спирта. Предлагается использовать автономное добавление спирта из емкости в бак с краской. В разрабатываемой системе добавление спирта будет осуществляться за счет клапана прямого действия. Он предназначен для открытия и прерывания подачи спирта в бак с краской в необходимый момент времени, в соответствии с управляющими сигналами регулятора. При поддержании постоянства температуры краски ее вязкость будет определяться концентрацией спирта. Необходимо составить математическое описание процесса смешивания постоянного объема V , обеспечивающего идеальное перемешивание краски и спирта. Схема смешивания представлена на рисунке 1. В бак подается краска, поступающая из красочного аппарата машины по системе циркуляции с расходом и концентрацией F_1 , Q_1 , а также спирт и краска из емкостей для подкачки, расходы и концентрация которых соответственно равны F_2 , Q_2 и F_3 , Q_3 . Выходной величиной является состав жидкости Q на выходе из бака и ее расход F , а входными переменными – величины потоков на входе F_1 , F_2 , F_3 и концентрация Q_1 .

Для нахождения уравнения динамики необходимо составить полный материальный баланс, а также материальный баланс с учетом концентрации вещества в каждом потоке за промежуток времени:

$$F_1 + F_2 + F_3 = F,$$

$$F_1 Q_1 dt + F_2 Q_2 dt + F_3 Q_3 dt = F Q dt + V dQ,$$

где F – расход жидкости на выходе из смесителя.

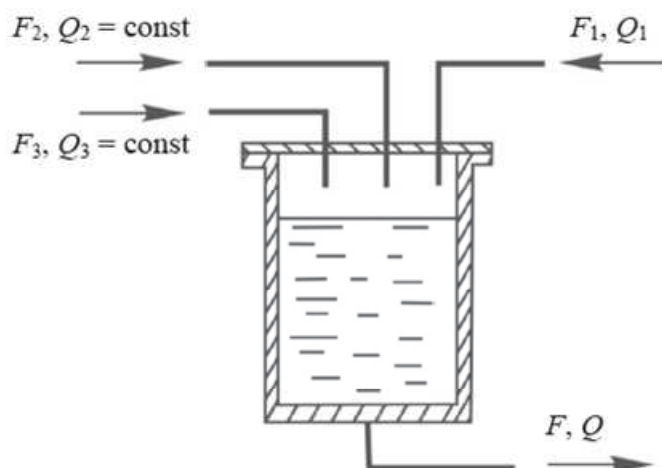


Рисунок 1 – Схема процесса смешивания жидкостей

Данное уравнение нелинейно, так как три его слагаемых представляют собой произведения переменных величин. Линеаризуем его, заменив каждую переменную суммой базисного значения и приращения. Перейдем к операторной форме. Уравнение динамики процесса смешивания примет следующий вид

$$(T_0 p + 1) y = k_1 z - k_2 x_1 + k_3 x_2 - k_4 x_3,$$

где $T_0 = \frac{V}{F_0}$ – постоянная времени объекта;

$$k_1 = \frac{F_{10} Q_{10}}{F_0 Q_0} \text{ – коэффициент усиления по каналу } Q_1 \text{–} Q;$$

$$k_2 = \frac{F_{10}(Q_0 - Q_{10})}{F_0 Q_0} \text{ – коэффициент усиления по каналу } F_1 \text{–} Q;$$

$$k_3 = \frac{F_{20}(Q_0 - Q_{20})}{F_0 Q_0} \text{ – коэффициент усиления по каналу } F_2 \text{–} Q;$$

$$k_4 = \frac{F_{30}(Q_0 - Q_{30})}{F_0 Q_0} \text{ – коэффициент усиления по каналу } F_3 \text{–} Q.$$

Передаточные функции объекта по его каналам описываются соответствующими равенствами:

$$W_1(p) = \frac{k_1}{(T_0 p + 1)};$$

$$W_2(p) = \frac{k_2}{(T_0 p + 1)};$$

$$W_3(p) = \frac{k_3}{(T_0 p + 1)};$$

$$W_4(p) = \frac{k_4}{(T_0 p + 1)}.$$

Таким образом, по всем каналом прохождения сигналов рассматриваемый смеситель представляет собой устойчивый объект первого порядка. Уравнению динамики соответствует структурная схема, приведенная на рисунке 2.

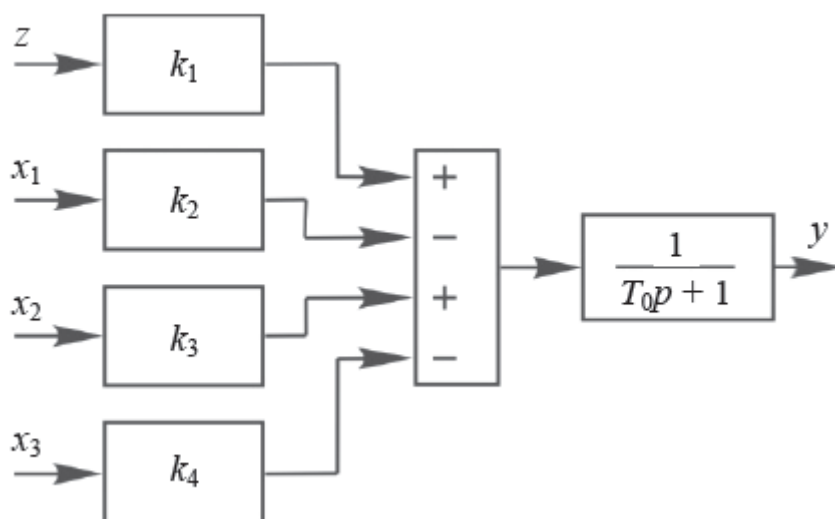


Рисунок 2 – Структурная схема процесса смешивания

Таким образом, задача сводится к управлению процессом смешивания краски и спирта, где возмущающим воздействием является краска, которая по системе циркуляции поступает из красочного аппарата машины в бак для приготовления краски.

Вывод. На основе уравнений полного материального баланса и материального баланса с учетом концентрации вещества построена динамическая модель процесса смешивания красок и спирта в емкости постоянного объема. При условии термостабилизации красок данная модель позволяет проводить настройку регуляторов, обеспечивающих поддержание вязкости флексографских красок.

УДК 655.3.022.5

Студ. А. А. Коренькова

Науч. рук. ст. преп. Д. А. Анкуда (кафедра полиграфического оборудования
и систем обработки информации, БГТУ)

МОДЕЛЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В КРАСОЧНОМ АППАРАТЕ ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТНОЙ МАШИНЫ

Введение. Для нормальной работы печатной машины нужно поддерживать температуру в красочном аппарате в определенных пределах, т. к. с повышением температуры вязкость краски снижается. Видится актуальной задача разработки эффективной системы термостабилизации красочного аппарата. Для исследования тепловых процессов в красочных аппаратах целесообразно применение компьютерного моделирования.

Основная часть. Повышение температуры краски при длительной работе печатной машины оказывает влияние на стабильность печатного процесса. Поэтому многие машины подготовлены к установке устройств для термостатирования красочных аппаратов, которое позволяет поддерживать температурный режим рабочих органов красочного аппарата в требуемом температурном диапазоне. Такое устройство может быть установлено при поставке машины по договоренности с заказчиком. Терморегулирование красочных аппаратов особенно важно при печатании больших тиражей. Система термостатирования, существенно расширяет возможности печатной машины.

При интенсивном режиме разрыва и раската красочного слоя на валиках и цилиндрах красочного аппарата температура краски возрастает, а, следовательно, падает ее вязкость. Изменение вязкости краски приводит к изменению условия печати (переход краски на печатающие элементы и запечатываемую поверхность, ее липкость и когезионно-адгезионные свойства меняются), а, следовательно, идентичность оттисков в тираже нарушена. Регуляторы температуры обеспечивают заданный режим с точностью $0,5^{\circ}\text{C}$.

Для стабилизации температурного режима в машинах предусмотрена принудительная прокачка термостатирующего раствора, по ходу работы машины через внешнюю оболочку дукторного цилиндра и трех раскатных валов. Термостатирующий водный раствор, содержащий специальные экологические добавки, циркулирует внутри оболочек цилиндров, создаст необходимый температурный режим. Система обеспечивает поддержание запрограммированного

температурного режима в диапазоне 28–32°C как наиболее благоприятного для работы красочного аппарата. Подобная система не только обеспечивает необходимый температурный режим красочного аппарата в процессе работы, но также позволяет оперативно подготовить печатную машину к работе в условиях холодного помещения. Для этого в начальный момент подготовки машины в красочный аппарат подается термостатирующий раствор повышенной температуры.

Модель красочного аппарата офсетной печатной машины, представленная на рисунке 1, была создана в программном обеспечении 3D-моделирования T-FLEXCAD. T-FLEX CAD — инновационная система гибридного параметрического проектирования, объединяет в себе функциональность 2D- и 3D-проектирования.

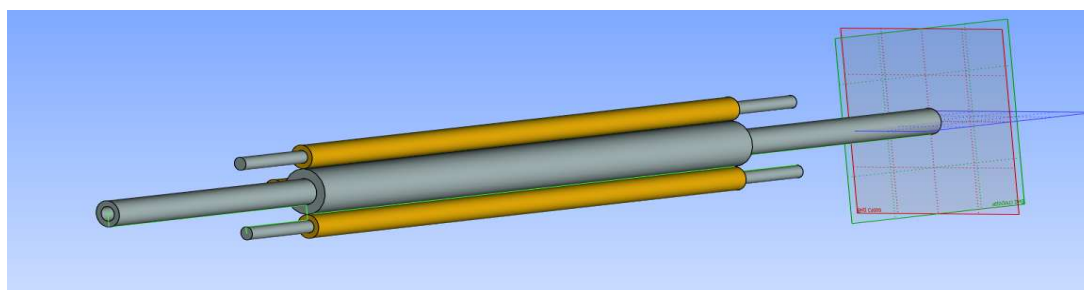


Рисунок 1 – Модель части красочного аппарата

Благодаря построенной модели, будет проводиться моделирование тепловых процессов в красочном аппарате. Для начала рассмотрим распределение тепла в красочном аппарате до охлаждения, рисунок 2. Видно, что до охлаждения, в зоне контакта раскатные валики нагревали раскатной цилиндр до 70°C.

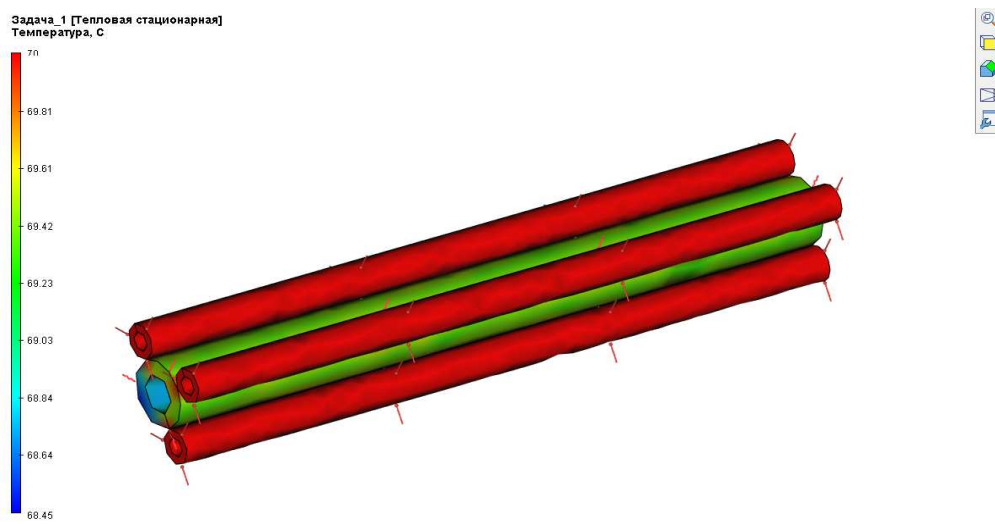


Рисунок 2 – Распределение тепла в красочном аппарате до охлаждения

Далее рассмотрим распределение тепла в красочном аппарате после охлаждения, рисунок 3.

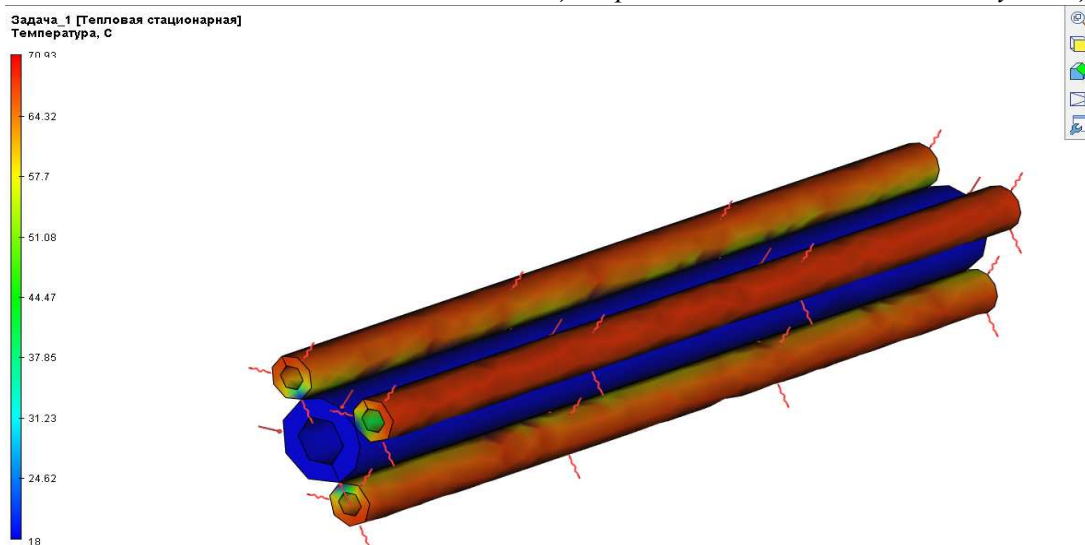


Рисунок 3 – Распределение тепла в красочном аппарате после охлаждения

Охлаждаем раскатной цилиндр холодной водой 18°C , которую подаем внутрь цилиндра. Видно, что после охлаждения цилиндр охлаждается с 70°C до $28\text{--}32^{\circ}\text{C}$, что и требуется для красочного аппарата: для того, чтобы вязкость краски не изменялась.

Слева от модели отображена шкала, на которой определенная окраска соответствует величине температуры.

С помощью модели можно рассчитать тепловые процессы и оптимальную с точки зрения энергозатрат систему охлаждения.

Нередко возникает ситуация, когда качество печати каждой «безводной» краской зависит от температуры, создаваемой в красочном аппарате. Например, черная краска лучше печатает при температуре $22,2\text{--}23,3^{\circ}\text{C}$, в то время как голубая – при температуре $20\text{--}21,1^{\circ}\text{C}$. В связи с этим температура в каждом красочном аппарате регулируется индивидуально при помощи блока зонального управления. Кроме того, температура в каждой печатной секции контролируется инфракрасными датчиками, позволяющими поддерживать ее на требуемом уровне.

Вывод. Разработанная модель демонстрирует распределение тепла в красочном аппарате печатной машины. Модель может быть использована для расчета системы термостатирования. В частности модель позволяет определить температуру теплоносителя, необходимую для отвода теплоты, образующейся во время работы печатной машины.

Студ. В. А. Шиян
Науч. рук. и. о. зав. кафедрой ПП С. К. Грудю
(кафедра полиграфического оборудования
и систем обработки информации, БГТУ)

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО WEB-РЕСУРСА

В современном мире любое предприятие или организация нуждаются в грамотном *web*-ресурсе, так как от этого зависит ее успех. К примеру, на собственном сайте компания может поместить информацию о проведении тендеров, семинаров или конференций с подробным описанием целей, задач, сроков, условий и т. д. Также *web*-ресурс предоставляет широкие возможности для поиска деловых партнеров и решения кадровых вопросов.

Возможность работы с *web*-страницами обеспечивает один из видов сервиса интернета, который называется *World Wide Web*. В основу *World Wide Web* был положен протокол прикладного уровня *http* (*HyperTextTransferProtocol*), который обеспечивает прием и передачу *web*-страниц.

WorldWideWeb работает по принципу клиент-серверы: серверы интернета, по запросу клиента, который осуществляется с помощью *web*-браузера, установленного на компьютере пользователя, направляют ему копии документов. Получив затребованные документы, *web*-браузер компьютера пользователя интерпретирует данные и отображает содержание документов на экране.

Основной принцип архитектуры «Клиент-сервер» заключается в разделении функций *web*-конструкции на три группы:

- ввод и отображение данных (взаимодействие с пользователем);
- функции обработки действий пользователя (анализ действий пользователя, осуществляемый *web*-сервером);
- функции управления данными *web*-ресурса (доступ и операции над данными сервера хранения данных).

Процесс разработки *web*-сайта можно разделить на следующие этапы:

- маркетинговое планирование;
- планирование структуры будущего информационного ресурса;
- разработка дизайна информационного ресурса;
- разработка системы управления контентом на базе фреймворка или использование уже готовых решений;

- верстка розробанного макета;
- «наложение макета» на розробанную систему управління контентом;
- установка програмних модулів, відповідаючих за розширенную функціональність сайту;
- наповнення *web*-сайту контентом;
- тестування сайту на відповідність технічному завданню і вкладывание готового проекту в Інтернет.

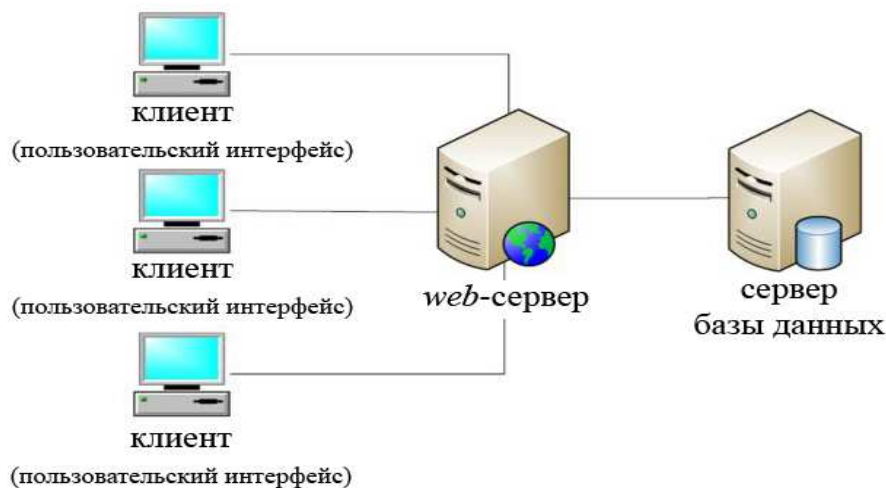


Рисунок 1– Архитектуры «Клиент-сервер»

Таким образом, на этапе планирования структуры уделяется внимание тому, как должен работать информационный ресурс, какие он включает структурные единицы базы данных, какие информационные блоки должны предоставляться пользователю.

На этапе разработки дизайна целью является создание графических форм, объединяющих все информационные блоки.

На этапе разработки системы управления контентом реализуется основной функционал будущего ресурса, определяется его скорость работы, удобство использования и администрирования. (Можно использовать готовые системы управления, например CMS или написать реализацию собственной системы управления контентом при помощи одного из языков *web*-программирования). Во время этапа верстки дизайн, который находился в виде графических изображений, переводится в *HTML* код и *CSS* стили, а также дополняется и *JavaScript*, если требуется создать динамические элементы дизайна (анимированное меню, всплывающие окна, подсказки и т. п.). На этапе тестирования проверяется работоспособность информационного ресурса на различных современных браузерах, проверяется правильность работы всех функций и отсутствие ошибок в процессе работы, тестируется скорость работы.

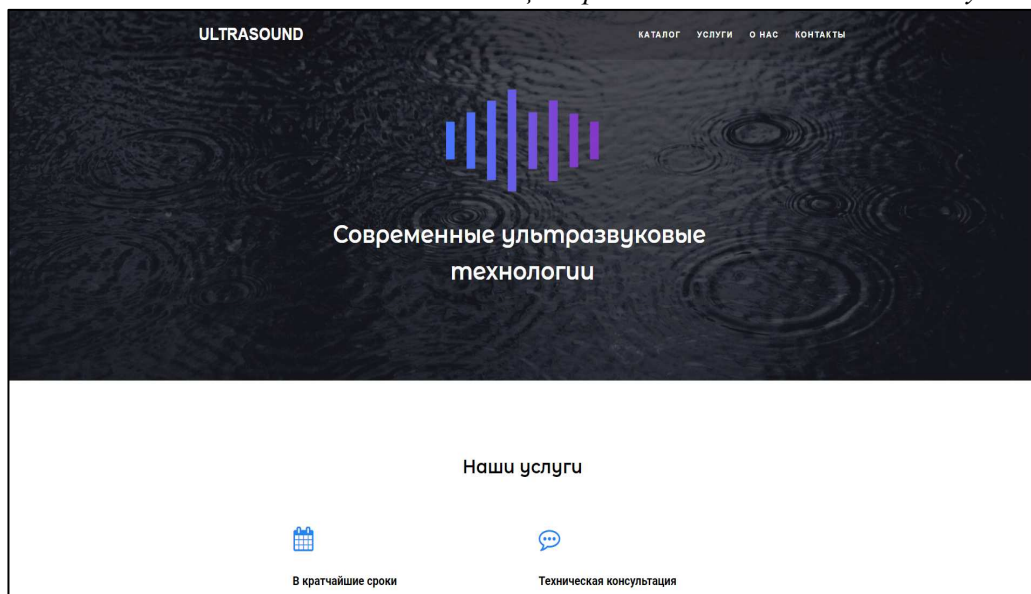


Рисунок 2–Фрагмент главной страницы *web*-ресурса

На основе предложенных этапов был разработан специализированный *web*-ресурс по современным ультразвуковым технологиям.

Размещение текстового контента *web*-ресурса происходило за счет использования языка гипертекстовой разметки *HTML*. При помощи данного языка осуществлялась смысловая разметка текстовой информации (например, выравнивание заголовка «по центру» и т. д.).

На этапе реализации дизайна страницы применялся язык формального описания внешнего вида *CSS*. С использованием языка каскадных таблиц стилей *web*-ресурс получил визуальное оформление в виде конкретных стилей элементов (например, прозрачность блока «главное меню» и т. д.).

На этапе создания обработчика данных применялся язык программирования *PHP*. С помощью данного языка были реализованы основные алгоритмы обработки данных, а также создана и подключена реляционная база данных *MySQL* (для хранения ультразвуковых установок по ссылке в главном меню «Каталог»).

Результатом рассмотрения основных принципов *web*-программирования стала возможность создания многофункционального специализированного *web*-ресурса по ультразвуковым технологиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уолл, Д. Использование World Wide Web / Д. Уолл // – М.: Диалектика, 1997. – 432 с.

УДК 004.413.2

Студ. М. С. Кравцова

Науч. рук. ст. преп. Д. А. Анкуда (кафедра полиграфического оборудования и систем обработки информации, БГТУ)

LMS – СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Введение. Использование компьютерных технологий, интегрированных в электронное образование, позволяет создать единое рабочее пространство, доступное для всех участников образовательного процесса: преподавателей, студентов, администрации.

Основная часть. *LMS (Learning Management System)* — система управления обучением. В нашей стране подобное программное обеспечение чаще называют системами дистанционного обучения (СДО), так как именно при помощи подобных систем во многих вузах организовано дистанционное обучение.

Цель работы заключается в разработке *web*-ресурса для кафедры полиграфического оборудования и систем обработки информации (ПОиСОИ), который будет представлять собой систему управления обучением, как модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду.

Исследуя уже созданные платформы для управления обучением, на базе которых можно создавать свои онлайн-курсы, были выявлены достоинства и недостатки, на фоне которых стоит задача разработать уникальный дизайн-проект СДО готового к использованию для кафедр в качестве хранилища учебных материалов.

LMS поможет реализовать следующие функции:

- управление процессом обучения;
- учет слушателей;
- персонализация;
- учет результатов обучения;
- интеграция с механизмами синхронного и асинхронного общения;
- тестирование.

С помощью данного портала можно не только спроектировать электронные учебно-методические комплексы дисциплин, но и организовать взаимодействие между преподавателями и студентами. Ресурсы и элементы курса приведены на рисунке 1.

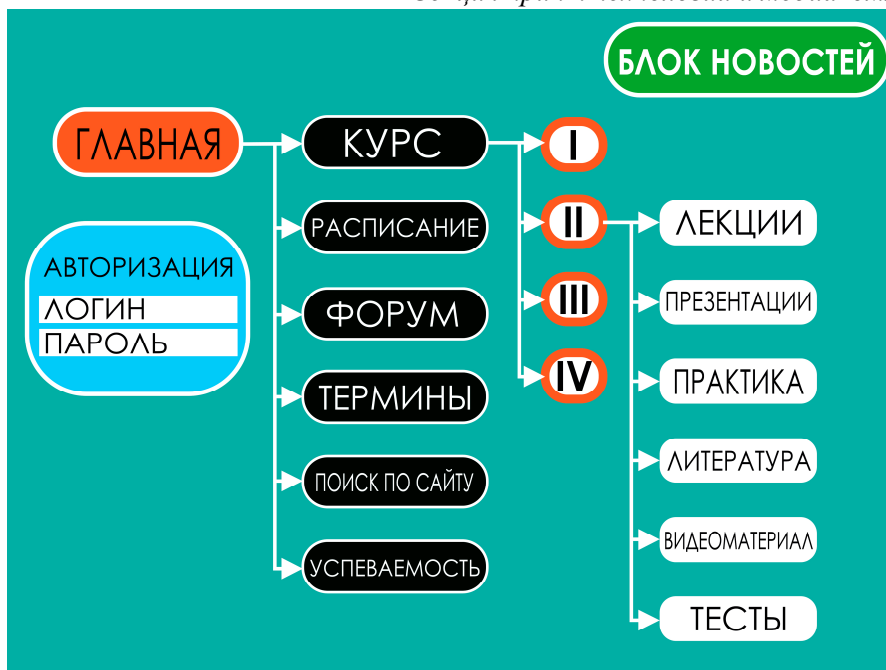


Рисунок 1 –Схема структуры СУО для кафедры ПОиСОИ

Для реализации проекта осуществлен выбор языков программирования, представленный в таблице 1.

Сочетание выбранных языков решит следующие задачи:

- формирование у пользователя положительного восприятия образа;
- простота и четкость структуры сайта;
- интуитивно понятный пользовательский интерфейс;
- удобство навигационной системы.

Таблица 1 - Выбор языков программирования

Язык программирования	Назначение
HTML5	для описания логической структуры веб-страниц
CSS3	позволяет управлять внешним видом элементов на сайте
PHP	применяется для придания динамики сайту
MySQL	система для управления базами данных
JavaScript	для придания интерактивности веб-страницам

Вывод. В ходе исследования был выполнен анализ, который выявил большее количество достоинств данной системы по сравнению с ее недостатками, что увеличивает вероятность ее успешного применения в учебном процессе.

УДК 621.34

Студ. Д. А. Герасимович

Науч. рук. ассист. А. Н. Кошечая (кафедра полиграфического оборудования
и систем обработки информации, БГТУ)

АКТУАЛЬНЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ ЛИСТОРЕЗАЛЬНЫХ МАШИН

Введение. Одним из самых главных этапов допечатных процессов является подготовка бумаги. Изначально, по окончанию производства, бумага или картон выходят в виде рулонов, однако, большинство продукции, выпускаемой на типографии, является отдельно листовой.

В связи с этим выше упомянутые рулоны нуждаются в резке и обрезке. Для этого и предназначены листорезальные машины, а операции, производимые на них, называются флатовка. Флатовка – процесс нарезки и подрезки бумаги, картона и прочих материалов из рулона на отдельные листы заданного формата. Современные листорезальные машины могут также выполнять и подрезку листов по формату.

Основная часть. На любом крупном полиграфическом производстве имеется хотя бы одна листорезальная машина, характеристики и производительность которой должны соответствовать выпускающей мощности предприятия.

В связи с этой необходимостью спрос на листорезальные машины не уменьшается, а то и дело увеличивается, ведь большинство полиграфических предприятий Беларуси используют еще устаревшее оборудование, произведенное в СССР. В силу своего возраста оно то и дело выходит из строя, а его характеристики уже не соответствуют современным запросам.

Абсолютно все листорезальные машины должны отвечать стандартам качества. Высокая точность резки на листы, чистый и четкий рез без волокон и пыли, а также стабильно высокую скорость работы – именно на эти показатели в первую очередь стоит обратить внимание при выборе «флаторезки».

Для того чтобы выяснить, как далеко зашел прогресс предлагается взглянуть на основные характеристики двух двухрулонных машинорезальных установок. Первые показатели принадлежат еще советской машине 2ЛР2–120 (рисунок 1), вторая – современная машина FCT–1250 (рисунок 2).

Таблица 1 - Характеристики листорезальной машины 2ЛР2-120 и FCT-1250

Параметры	2ЛР2-120	FCT-1250
Диаметр разрезаемых рулонов, мм	до 1000	до 1600
Ширина разрезаемых рулонов, мм	600–920	600–1200
Количество одновременно разрезаемых рулонов	2	2
Максимальная длина нарезки, мм	1200	2050
Наибольшая высота стопы на приёмном столе, мм	900	1300
Производительность машины, м/мин	72	130
Точность резки, мм	0,5	0,2

Внимательно взглянув на данные, можно заметить, что помимо увеличения габаритных размеров рулонов, также увеличилась и возможная длина нарезаемых листов, производительность выросла почти вдвое, а точность возросла в 2,5 раза. Колоссальный рост производительности и качества предоставит заметное преимущество любому предприятию, которое позволит себе приобрести такую машину.



Рисунок 1 – Листорезальная машина 2ЛР2–120

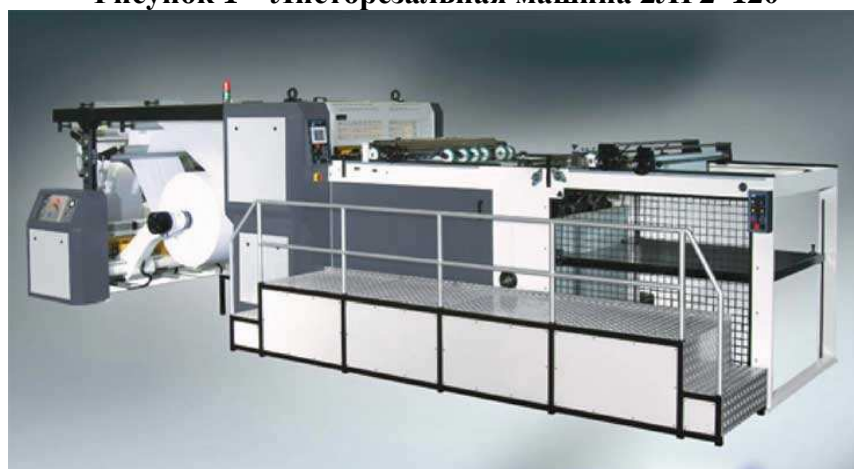


Рисунок 2 – Листорезальная машина FCT–1250

Если сравнить новые модели листорезальных машин, то можно увидеть, что их основные технические характеристики практически не отличаются. В этом случае производители пытаются заманить потенциального клиента другими усовершенствованиями, обеспечивая их не только высокой производительностью и качеством, но и удобством управления. Рассмотрим одну из новейших сервоприводных листорезальных машин СНМ – 1400П (рисунок 3). Стоимость такого оборудования составляет почти 240 000,00 белорусских рублей.

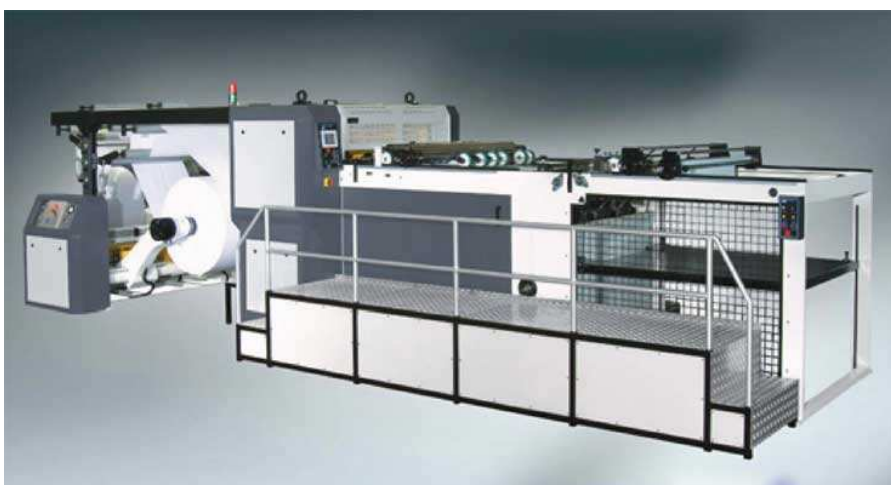


Рисунок 3 – Листорезальная машина СНМ – 1400П

Производитель данной модели опирается на некоторые конструкторские особенности, а именно:

- многоточечные пневматические тормоза системы контроля натяжения. Способствуют необходимому натяжению и разглаживанию полотна, которое выполняется танцующим роликом;

- узел продольной резки полотна с системой удаления обреза. Данная функция позволяет производить подрезку полотна по краям;

- современный узел поперечной резки полотна. В данной машине верхний нож вращающийся, нижний неподвижный. Винтообразное расположение ножей позволяет существенно сократить шум и вибрацию, а помимо этого значительно увеличить продолжительность жизни ножей;

- функция выравнивания формы листа, регулировка и контроль которой выполняется с панели управления;

- антистатик и пылеудаление. Устанавливается после вакуумных приемно-ускоряющих ремней, позволяет снять статическое напряжение с листов и исключить их залипание. Вакуумная система отводит бумажную пыль, образующуюся после обрезки;

– многоэтапная конвейерная система с системой удаления пыли, состоит из трех этапов. 1 – модуль ускорения, для быстрого съема и разделения листов сразу после рубки, 2 – модуль замедления листа и контроля способа укладки (полистной или каскадом), 3 – модуль подготовки листа к ровной укладки;

– устройство вставки закладок в стопу. Работает совместно со счетчиком листов и позволяет вставлять закладки в соответствии с заданными параметрами;

– автоматический стакер, обеспечивает опускание платформы. Максимальная высота стопы 1300 мм;

– сервопривод ротационного вала, который гарантирует высокую точность флатовки.

Вывод. Сравнение оборудования старого и нового образцов констатирует повышение качества и производительности современных листорезальных машин. Именно это должно способствовать активному обновлению имеющегося оборудования на полиграфических предприятиях Беларуси.

УДК 681.621.8

Студ. В. Е. Масальцева

Науч. рук. ст. преп. И. В. Марченко

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦПМ KONICAMINOLTA И XEROX

Одним из новшеств, которые привнесли в нашу жизнь компьютеры, является глобальное изменение полиграфической отрасли. Печать, еще со времени изобретения первой печатной машины Гутенбергом в XV веке, была делом сложным и достаточно дорогостоящим. Только когда технологии печати были компьютеризированы, это привело к революции в области полиграфии. Многие возможности, которые сейчас кажутся обычными, стали доступны только с появлением цифровой печати.

Целью данной работы является анализ и исследование технологических характеристик цифровых печатных машин (ЦПМ) для обоснования выбора лучшей модели для производства полиграфической продукции «Издательства "Белорусский Дом печати"».

Для решения поставленной задачи были проведены исследования интернет источников и составлены таблицы для анализа характеристик цифровых печатных машин.

Цифровой печатью принято называть способ печати, когда изображение из файла непосредственно переносится на бумажный носитель. Идеология печати по принципу настольного принтера: что вижу на экране — то и получаю на листе. Цифровая печать делится на *листовую*, применяемую для изготовления большого количества рекламных материалов, и *широкоформатную*, применяемую для производства наружной и интерьерной рекламы.

К преимуществам цифрового способа печати относят:

1. Цифровая печать дает возможность оперативно и бюджетно изготовить с достаточно высоким качеством практически любую продукцию, в некоторых случаях – в присутствии заказчика.

2. Доступность малых тиражей – в общем случае, печать даже одного экземпляра любой публикации на цифровой машине будет иметь вполне приемлемую стоимость, что невозможно при офсетной печати.

3. Возможность использования большинства обычных материалов – мелованную и немелованную бумагу, картон, самоклеющиеся материалы, дизайнерскую бумагу.

4. Не требует предпечатной подготовки — не требуется производство печатных форм.

5. Возможность последующего использования всех стандартных операций по послепечатной обработке, таких как фальцовка, сшивание, биговка, ламинирование и другие.

6. Экономия материалов: из производственной цепочки выпадает необходимость использования фотоплёнки и реактивов для её проявления. Кроме того, благодаря автоматической настройке цифровых печатных машин, значительно экономится бумага за счёт меньшего количества макулатурных листов.

7. Возможность корректировки макета. Специалисты всегда могут подкорректировать макет, представляющий собой электронный файл.

8. Качество продукции, выпускаемой современными печатными машинами, сравнимо с качеством офсетной печати.

9. Цифровая печать приводит к рационализации рабочего процесса, сокращению рабочего труда, экономии рабочей силы.

10. Большая компактность цифрового оборудования, требующая меньших производственных площадей.

11. При использовании цифрового оборудования можно воспроизвести гораздо более широкий спектр цветов, чем при офсетной печати. Это свойство цифровой печати дает возможность отображать цвета с очень высокой точностью.

В настоящее время лидерами в производстве цифровых печатных машин являются компании: KONICAMINOLTA, XEROX, HP, XEIKON, CANON, MGI [1-3].

Данная работа была выполнена по заказу Белорусского Дома печати, с целью анализа современных ЦПМ для приобретения в свое производство. В процессе были рассмотрены следующие цифровые печатные машины компаний KonicaMinolta (AccurioPressC6085/6100 (№1), AccurioPressC2070/2070P (№2), bizhubPRESSC71hc (№3), AccurioPrintC2060L (№4), PRESSC1085/1100 (№5), AccurioPressC2060 (№6)) и Xerox (Versant 180 Press (№7), iGen 5 (№8), Color 800i/1000i (№9), Versant 3100Press (№10), Nuvera™ 200 / 288 / 314 (№11)) [1, 2].

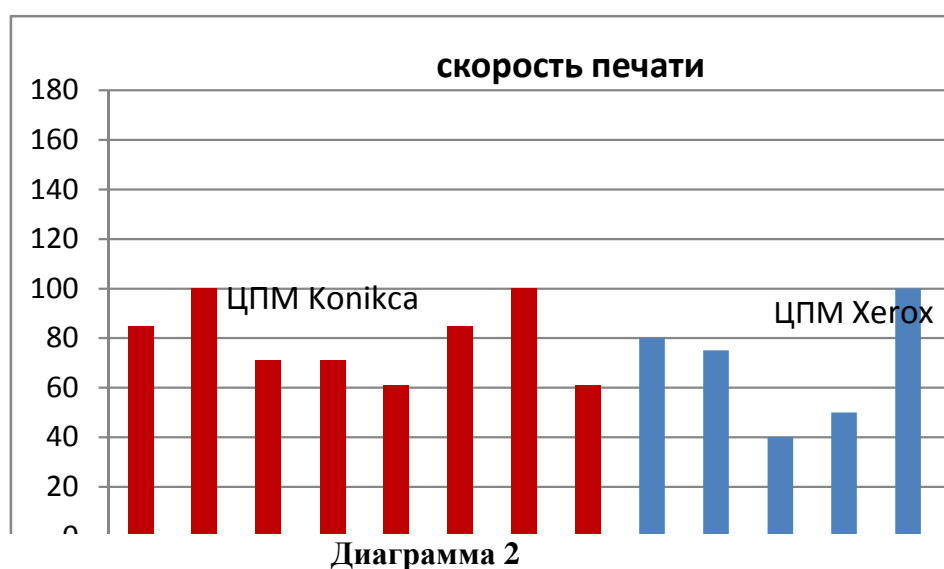
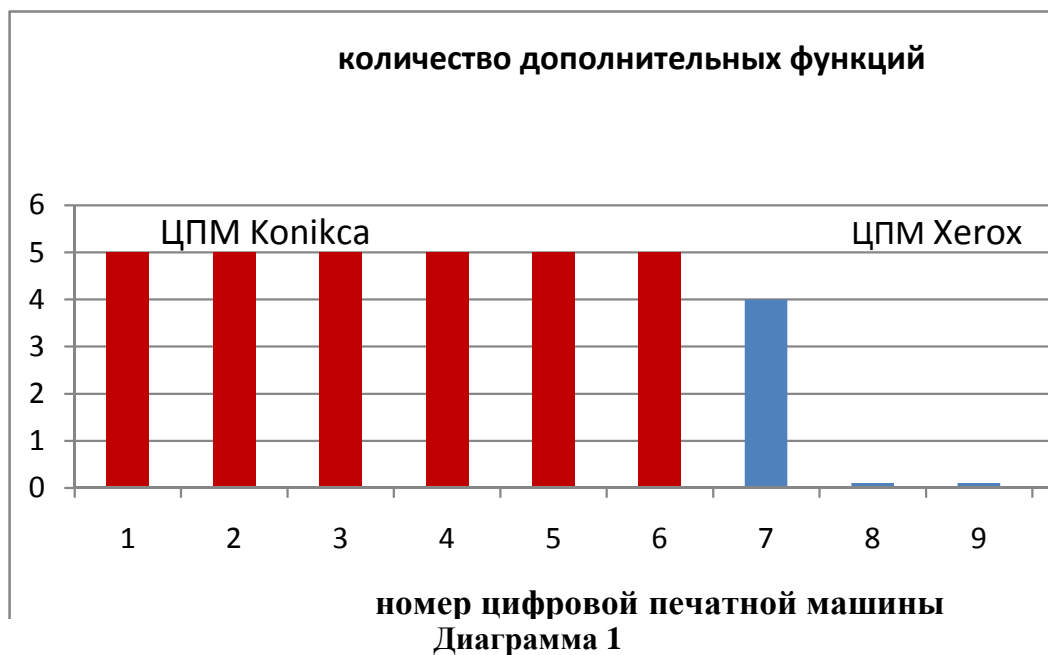
Изучив основные характеристики оборудования компании KonicaMinolta, пришли к выводу, что формат печати машин отличается незначительно. У некоторых ЦПМ достаточно сильные различия в скорости печати и в плотности материала для работы. Дополнительные функции, в рассматриваемых машинах одинаковы, за исключением машины №4, у которой присутствует функция сортировки, и отсутствует возможность использования термокля.

После анализа основных характеристик оборудования компании Xerox видно, что у машин значительно отличается формат печати. Также имеются сильные различия в скоростях печати. Плотность материала для печати у всех машин практически одинакова. Дополнительные функции ЦПМ №7 и №10 одинаковы, у машины №11 дополнительная функция всего одна — сшивание скобами, а у машины №9 их нет вовсе. Следует отметить отсутствие данных о дополнительных функциях машины №9 из-за недостаточного количества данных, предоставляемых компанией Xerox в общий доступ.

На основании выше изложенного, были составлены диаграммы 1 и 2, отображающие наиболее важные характеристики рассматриваемых цифровых печатных машин.

Из диаграммы 1 следует, что машины компании KonicaMinolta предоставляют больший спектр функций послепечатной обработки, что значительно оптимизирует время на изготовление продукции, а так же экономит рабочую силу. Из диаграммы 2 видно, что некоторые машины значительно уступают среднему уровню скорости печати.

Проанализировав данные диаграмм 1 и 2, были выбраны несколько машин для дальнейшего рассмотрения (1, 2, 3, 5, 7, 10), их основные характеристики представлены в сводной таблице.



Печатные машины 2 и 3, имея схожие характеристики, всё же уступают остальным в скорости печати, что важно при работе с крупными заказами.

ЦПМ 5, 7 и 10 уступают печатной машине 1(2) в плотности материала для печати, данные печатные машины не смогут печатать в таком диапазоне материалов, как первая, что повлечёт за собой потерю некоторых клиентов, а, следовательно, и прибыли.

Таким образом, после анализа технических характеристик цифровых печатных машин, была выбрана машина KonicaMinoltaAccurioPressC6100. Данная машина предоставляет наилучшую совокупность основных характеристик, что дает возможность изготовления поли-

графической продукции в кратчайшие сроки и с наименьшими затратами рабочей силы.

ЛИТЕРАТУРА

1. KonicaMinolta Беларусь. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <http://minolta.by/printers/pro-press/> – Дата доступа: 10.03.2019.

2. Xerox Беларусь. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.xerox.by/catalog/166/> – Дата доступа: 17.03.2019

3. Цифровая печать: достоинства, проблемы, перспективы. [Электронный ресурс] // официальный сайт. – Режим доступа: http://www.alkor-4.ru/about/publications/dostoinstva_cifrovoy_pechati/ – Дата доступа: 14.04.2019.

УДК 686.1

Студ. В. М. Городецкая

Науч. рук. ст. преп. И. В. Марченко

(кафедра полиграфических производств, БГТУ)

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ КБС В ТИПОГРАФИЯХ БЕЛАРУСИ

Оборудование для клеевого бесшвейного скрепления (КБС) относительно молодое: датой рождения КБС можно считать 1936 г., когда в Германии была осуществлена реакция полимеризации винилацетата и была получена поливинилацетатная дисперсия (ПВАД), обеспечивающая высокую прочность склейки листов бумаги и сохранность прочностных свойств клеевого соединения в течение длительного времени. В удобстве и практичности нового вида брошюровки сразу убедились многие, что дало импульс к его быстрому развитию и растущей популярности. Появились первые брошюры и журналы, скрепленные холодным, а чуть позже и горячим клеем. Сегодня КБС является самым востребованным видом переплета — устройства КБС можно встретить в любой типографии. Но машины КБС могут отличаться друг от друга конструкцией и сферой применения [1].

Клеевое скрепление — это неразрывная цепочка технологических операций, от качества которых зависит конечный результат, а именно прочность и качество скрепления блока. Уровень выполнения технологических операций зависит от так называемых плавающих параметров: толщины блока, плотности бумаги, фактуры и структуры бумаги, направления бумажных волокон [2].

Проанализировали работу машин клеевого бесшвейного скрепления, их режимы и обрабатываемые материалы на типографиях Беларуси. Минские типографии Эволайн, Медисонт, Донарит, Принт-корп, АкварельПринт, Дивимакс, Строй Медиа Проект и Гродненская типография. В рассмотренных типографиях используются различные марки машин КБС. Такие как BW-976V6, C. P. Bourg BB3001, Horizon BQ-470, Horizon BQ-270 [3].

В процессе анализа технологии КБС были рассмотрены следующие показатели машин:

- наличие в машине инструментов для механической обработки корешка блока (без фрезерования, с фрезерованием, с торшонированием);
- вид и марка клея;
- рабочая температура клея;
- количество клеевых ванн;
- боковая промазка корешка блока;
- наиболее часто обрабатываемая на машине бумага.

Исследования механической обработки изделий показали следующие результаты.

Наличие в машине инструментов для механической обработки корешка блока (без фрезерования, с фрезерованием, с торшонированием)

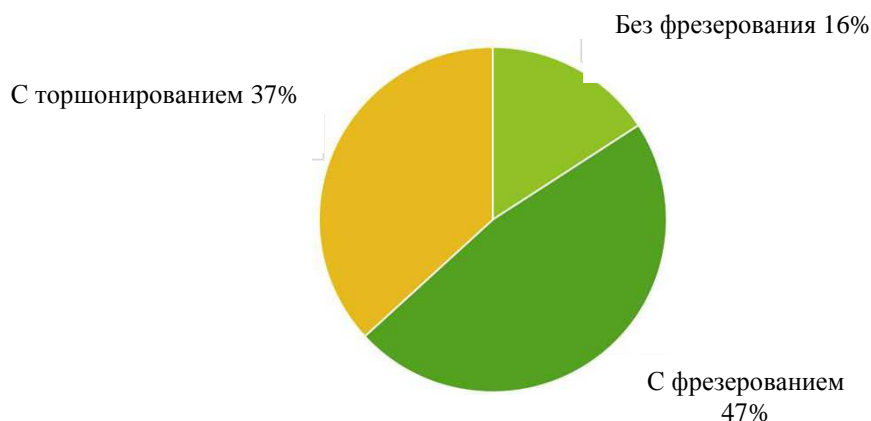


Рисунок 1

Чтобы улучшить склеивание корешка, его поверхность «разрыхляют» — этот процесс именуется **торшонированием**.

Если блок собирается не из отдельных листов, а из сфальцованных тетрадей, их корешки перед склеиванием срезают в процессе **фрезерования**. Иногда, применяется и другой прием: если тетради сшиты нитками, их корешки не срезают, тетради склеиваются

целиком. В результате получается книга более прочная, чем просто склеенная.

Так как при фрезеровании и торшонировании образуется много бумажной стружки и пыли, в некоторых устройствах имеется функция **очистки корешка**, что повышает прочность склеивания. Очищенный корешок надежнее смазывается клеем.

Все устройства КБС делятся по виду применяемого клея: термального или полиуретанового.

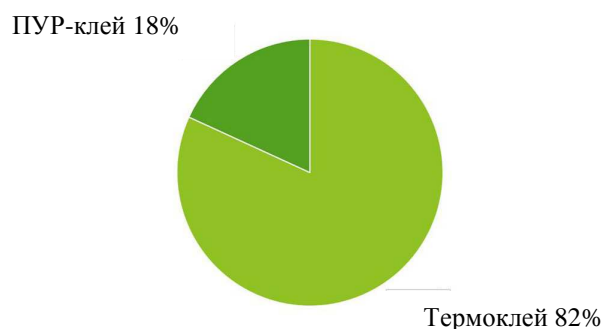


Рисунок 2

Термоклей появился раньше, это традиционный вид клея, на котором работает большинство имеющихся в типографиях устройств КБС.

Принцип работы этого клея: он расплавляется в специальной ванне при температуре более $+120^{\circ}\text{C}$, затем наносится на корешок и, остывая, скрепляет листы книжного блока между собой, а обложку — с блоком. Его главное достоинство — практически мгновенное закрепление. Хотя несколько минут для полного охлаждения блока всё же не помешают, иначе есть риск деформации корешка. Полиуретановый (ПУР) клей «работает» за счет химической реакции его компонентов с влагой, содержащейся в воздухе. Среди его преимуществ по сравнению с термоклеем — более прочное скрепление, большая эластичность и универсальность по склеиваемым материалам. Образованная полиуретановым клеем плёнка очень гибкая, так что склеенную им книгу можно открывать практически на 180° , в то время как книгами на термоклее читателю порой нелегко пользоваться, а при определенном усилии раскрыть ее, корешок может просто разломиться — слой термоклея недостаточно гибок.

К сожалению, кроме достоинств, у ПУР-клея есть и недостатки. Прежде всего — более высокая цена.

Марки клея, используемые в проанализированных типографиях: термоклей: Eukalin 2597, Eukalin 266, EVA, Henkel, LUNATACK B 340; ПУР-клей: KLEIBERIT 712.1, Dowtherm 600369.

Интервал используемых температур для разогрева клея достаточно широкий. В основном работают на клеях с рабочей температурой клея 150-160 градусов. Для ПУРклея 100-130.

Количество клеевых ванн:

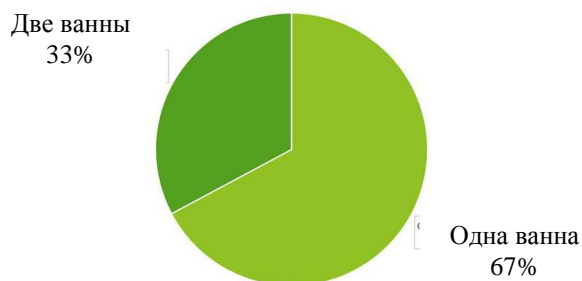


Рисунок 3

На более масштабных предприятиях используются машины КБС с двумя клеевыми ваннами. Большинство предприятий используют машины с одной клеевой ванной.

Клей наносится как непосредственно на сам корешок, так и тонкой полосой на первую и последнюю страницу рядом с корешком — это так называемая **боковая проклейка**, которая делает книжный блок более прочным и эстетичным. В устройствах с термоклеем все это делается с помощью различных **валиков**.

Боковая промазка корешка блока:

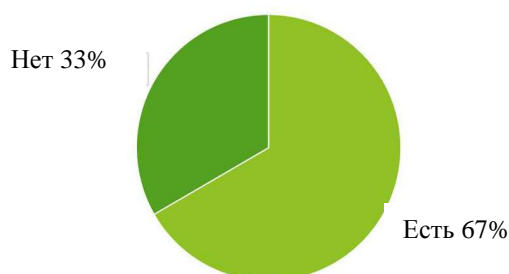


Рисунок 4

Если же КБС работает с полиуретановым клеем, то в качестве механизма смазывания обычно используются форсунки различной конструкции.

Наиболее часто обрабатываемая на машине бумага:

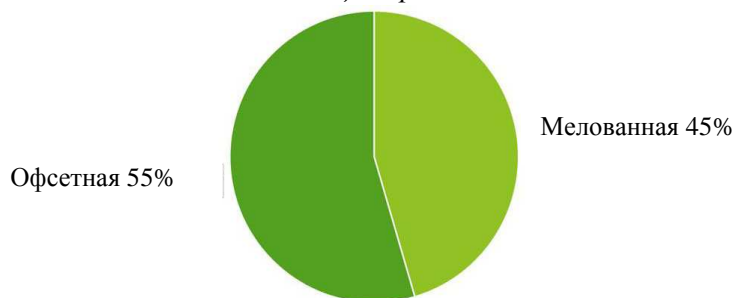


Рисунок 5

Офсетную бумагу используют для изготовления книг, бланков, брошюр, альбомов, блокнотов и т. д. Мелованную для печати журналов, каталогов, листовок.

Наши исследования показали, что наиболее популярные модели машин КБС имеют:

- инструменты для механической обработки корешка блока;
- одну клеевую ванну;
- боковую промазку корешка блока;
- используют термоклей с рабочей температурой клея 150-160 град;
- наиболее часто на машине обрабатывается офсетная бумага.

В результате использования данной информации в своей деятельности, предприятие получает возможность провести отбор наиболее важных параметров КБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клеевое бесшвейное скрепление [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://forprint.ru/uslugi/kleevoe_besshveynoe_skreplenie_kbs/
2. Термоклеевые аппараты [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.officetechnica.by/catalog.php?cid=8>
3. Оборудование для клеевого бесшвейного скрепления [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://compuart.ru/article/19309>

УДК [004.92 + 004.32.8]:378

Студ. Д. М. Вольський

Науч. рук. ассист. П. Е. Сулим

(кафедра поліграфічного обладнання і систем обробки інформації, БГТУ)

ЗАЩИТА УСТРОЙСТВ ПЕЧАТИ ОТ ВЗЛОМА И ПЕРЕХВАТА ДАННЫХ

Введение. Уязвимости сетевых принтеров рассматривались со времен их появления, но за прошедшие годы положение дел несколько не улучшилось. В принтерах появился *WiFi* и функция автоматического обновления прошивки через Интернет, а в МФУ подороже теперь есть встроенная память, зачастую хранящая копии сканированных и распечатанных документов за длительный период.

Постепенно из баловства атаки на сетевые принтеры превращаются в бизнес. Одни ищут на них конфиденциальные данные, другие используют как точку проникновения в корпоративную сеть, а третьи пытаются извлечь прибыль из массовых рассылок. Какие-то предприимчивые люди уже создали сервис, на котором за определенную сумму рассылают спам, удаленно печатая его на чужих принтерах.

Основная часть. На самом деле атаки на принтеры — не новость, и в какой-то мере даже удивительно, что массово эту идею подхватили только сейчас. Например, во времена активного использования факсов популярностью у всяких сомнительных личностей пользовался факс-спам — рассылка рекламы и не только рекламы по факсу. В 1991 году в США был принят закон, который запрещал такую рассылку, да и факсы в большинстве стран стали встречаться все реже, так что со временем факс-спам пошел на убыль.

Принтерам тоже уже доставалось. В 2008 году исследователь Аарон Уивер (*Aaron Weaver*) опубликовал статью, в которой описал возможность создания веб-сайта, при посещении которого на принтер пользователя будет отправляться запрос на печать определенной страницы.

Были и случаи массовых атак на принтеры — например, в 2016 году хакер взломал сетевые принтеры более чем в десяти колледжах в США и распечатал на них расистские листовки.

Техническая сторона взлома не представляет особой сложности. Для поиска уязвимых устройств традиционно используется поисковая система *Shodan*. Она позволяет указать номер порта и протокол — и получить список сетевых устройств, в которых данный порт свободно

открыт в Интернет, с указанием IP-адресов. Последняя атака была нацелена на принтеры с открытыми портами *IPP (Internet Printing Protocol)*, *LPD (Line Printer Daemon)* и портом 9100. Затем пишется скрипт, чтобы рассылать по полученным IP-адресам и указанному порту файл *Post Script*, который сразу принимается на печать.

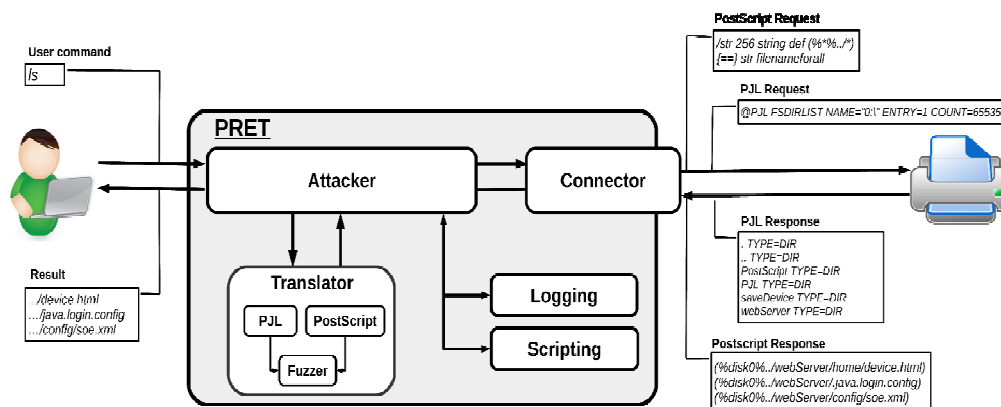


Рисунок – Архитектура *Printer Exploitation Toolkit (PRET)*

Выводы. Как избежать взлома принтера? Скорее всего, большинству пользователей совершенно не нужно, чтобы их принтер был доступен из Интернета. Ну а поскольку взломать описанным выше способом можно только сетевые принтеры, то лучше просто отключить свой принтер от Интернета, при этом он останется доступным через локальную сеть.

- Если в настройках принтера есть какие-либо пункты про печать через Интернет, отключите эти возможности.
- У сетевых принтеров часто есть логин и пароль для доступа. Обязательно меняйте их — ни в коем случае не оставляйте те, что установлены по умолчанию.
- На вашем роутере, скорее всего, есть фаервол. В нем стоит закрыть порты 9100, 515, а также с 721-го по 731-й. О том, как это сделать, читайте в руководстве пользователя к вашему роутеру.
- Старайтесь выключать принтер, когда вы его не используете.

УДК 336.71

Студ. К. А. Мороз

Науч. рук. доц. Н. А. Масилевич

(кафедра менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития)

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ ИННОВАЦИЯМИ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

Финансовые инновации – это инновации, которые используются в финансовой сфере, разработанные финансовыми учреждениями новые финансовые продукты и услуги, такие как электронная система платежей, прямое дебетование, расчеты по кредитным картам и др.

Развитие рыночных отношений, активизация финансовых рынков обуславливают необходимость внедрения финансовых инноваций. Новые финансовые продукты, технологии и институты в последние годы оказывают большое влияние на мировую экономику.

В последние годы отмечалось усиленное внимание к организации финансовой деятельности компаний, функционированию фондового рынка. банков, бирж, страховых компаний; стимулировалась работа по поиску и апробации новых финансовых инструментов, которые помогают компаниям получить прибыли в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Как самостоятельная экономическая категория финансовые инновации имеют следующие особенности:

- реализуемость, то есть обязательность реализации на финансовом рынке либо внутри экономического субъекта;
- зависимость финансовых инноваций от временного фактора;
- специфичность, то есть наличие единичного и массового спроса, а также существование продукта в вещественной или невещественной форме.

Финансовые инновации могут быть вызваны изменением спроса, предложения и стремлением избежать прямых или косвенных ограничений в рыночной среде.

Активное формирование финансовых инноваций предполагает наличие соответствующей институциональной среды, которая стимулирует формирование и внедрение как продуктовых, так и технологических финансовых инноваций.

Главным мотивом осуществления финансовых инноваций служит желание предпринимателей наиболее выгодно вложить свой капитал, рост доходности капитала при снижении уровня рисков. Как показала мировая практика, наибольшую отдачу на вложенный капи-

тал дает инновационная сфера. В силу того, что инновации сопряжены с высокими рисками (финансовыми, инновационными и др.), потребность в осуществлении финансовых инноваций является объективным проявлением инновационного характера современной экономики.

Процесс разработки инновационных финансовых продуктов и услуг включает стратегическую и тактическую маркетинговую составляющие. Наиболее значимыми задачами из стратегических компонентов банковского маркетинга являются:

- периодический анализ потребностей ключевых групп клиентов;
- формирование и продвижение на рынке новых банковских услуг и продуктов;
- сегментирование рынка банковских услуг и рынка потребителей, разработка стратегий проникновения новых продуктов и услуг на рынок;
- прогнозирование спроса на новые банковские продукты и услуги.

К финансовым инновациям не могут относиться незначительные изменения, которые носят частный порядок и не имеют содержания и сущности финансового продукта или операции. Например, изменение процентных ставок по банковским счетам, сроков банковских депозитов и др.

В современных условиях динамично развивающихся инновационных процессов трансформируется содержание категории «инновация», под которой понимают конечный результат инновационной деятельности, реализуемой в виде нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Категория «банковская инновация» характеризует нововведения во всех сферах функционирования коммерческого банка, обладающие определенным положительным экономическим или стратегическим эффектом, заключающийся в приросте клиентской базы банка, а также увеличение его доли рынка, сокращении издержек на проведение банковских операций, или создающие условия для вышеперечисленного.

Возможность положительного или отрицательного влияния ожидаемых или непредвиденных событий на структуру капитала и уровень доходов банка характеризует банковский риск. Существует две основные категории риска: страхуемый и нестрахуемый. Риск ус-

тойчив, страхуем, когда он измеряем и контролируем. Нестрахуемый риск связан с отсутствием превентивных некоммерческих мероприятий, которые осуществляются менеджментом банка.

Управление банковскими рисками включает широкий спектр действий по контролю, оценке, проверке качества исполнения и следования нормам в деятельности основных и вспомогательных подразделений кредитной организации с целью выявления нестрахуемых рисков и отслеживания страхуемых, а также устранения выявленных недостатков в управлении всеми банковскими рисками. Функционирование банков в конкурентной среде невозможно без рисков, а управление ими позволит сделать кредитную организацию более конкурентоспособной на рынке банковских услуг и повысит степень ее инновационности.

Таким образом, проблему эффективности управления финансово-инновационными процессами необходимо рассматривать в тесной взаимосвязи с процессами внедрения в банковскую деятельность современных управленческих и финансовых технологий, которые трансформируются в информационно-аналитические технологии. Предпосылкой возникновения последних являются потребности, которые выходят на более высокий уровень, поэтому на банковском рынке становятся востребованными не просто информационные, а более интеллектуальные аналитические технологии, которые позволяют повышать эффективность управления кредитной организацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яковенко С. Н. Генезис финансовых инноваций в деятельности коммерческих банков // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2015.
2. Кох Л. В. Принципы и механизмы повышения эффективности банковской деятельности на основе использования инноваций: автореферат дисс. д-ра эконом. наук – Иваново, 2010 – 21 с.
3. Попова Т. Ю. Оценка эффективности финансовых инноваций, реализуемых банками с государственным участием // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2011.
4. Геращенко М. М., Щерстобитова Т. И. Подходы к определению сущности маркетинга инноваций // Экономические науки. 2014. № 3. С. 321– 325.
5. Родин Д. Я., Глухих Л. В. Развитие банковских инноваций, основанных на оптимизации бизнес-процессов коммерческого банка // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2013. № 32. С. 2–11.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

1	<i>Кунцевич А. Д., Бобко А. А.</i> Методы воздействия рекламой. Психология рекламы.....	5
2	<i>Козлова К. А., Скоробогатова Е. А.</i> Нейромаркетинг.....	9
3	<i>Дегалевич Е. В., Протасова А. А.</i> Основные инструменты психологического воздействия в рекламном сообщении.....	11
4	<i>Живицкая А. С., Болотова О. С.</i> Методы стимулирования сбыта и продаж.....	14
5	<i>Чекан В. С., Сакаловская О. В.</i> Анализ рынков сбыта молочной продукции Республики Беларусь (РФ, Казахстан, Китай).....	17
6	<i>Пырьх В. А., Авсюкевич В. А.</i> SMM-тренды 2019.....	19
7	<i>Сакаловская О. В., Чекан В. С.</i> Преимущества и недостатки современных коммуникаций.....	23
8	<i>Вертинская В. В., Шпарло К. Л.</i> Контроль маркетинговой деятельности.....	26
9	<i>Прихач А. В., Шух Е. В.</i> Кросс-маркетинг.....	28
10	<i>Пиццало Р. П., Журова А. Г.</i> Бренд: сущность и значение.....	31
11	<i>Брезина Е. М., Канашевич Д. Д.</i> Маркетинговые приемы в супермаркетах.....	33
12	<i>Канашевич Д. Д., Левковец М. Н.</i> Основные функции упаковки и ее роль в рыночном успехе товара.....	35
13	<i>Сучко В. А., Пупач Д. П.</i> Маркетинг в туризме.....	39
14	<i>Лабан Е. А., Кинчак А. В.</i> Социальные медиасети.....	42
15	<i>Иванова А.А., Драница Ю.Г.</i> Экологистика.....	45
16	<i>Коваленко Л.С.</i> Развитие «зеленой» экономики в Республики Беларусь.....	48
17	<i>Ксензова А. Н.</i> Влияние контента на принятие решения покупателем XXI века.....	50
18	<i>Расолько Е. С.</i> Риски использования инструментов интернет-маркетинга в продвижении организации.....	52
19	<i>Петрушко Е. В.</i> Формирование туристического продукта в рамках теории поколений.....	57
20	<i>Реутская А. В.</i> «Маркетинг взаимоотношений в туристическом агентстве».....	60
21	<i>Конон Е. В.</i> Психология спорта как отрасль современной психологии.....	62
22	<i>Скоробогатова Е.А., Козлова К.А.</i> Роль цветокоррекции в маркетинге.....	65
23	<i>Болотова О.С., Живицкая А.С.</i> Система коммуникаций маркетинга в туризме.....	69
24	<i>Шух Е.В., Прихач А.В.</i> Роль мерчендайзинга в современном маркетинговом пространстве.....	71

25	<i>Бобко А.А., Кунцевич А.Д.</i> Особенности и преимущества стратегии кобрендинга в маркетинге.....	74
26	<i>Протасова А.А., Дегалевич Е.В.</i> Импульсная покупка в маркетинге.....	78
27	<i>Шпарло К.Л., Вертинская В.В.</i> Общая оценка рынка труда Республики Беларусь.....	80
28	<i>Авсюкевич В.А., Пырх В.А.</i> Разработка маркетинговой стратегии компании.....	84
29	<i>Левковец М. Н., Брезина Е. М.</i> Основные инструменты психологического воздействия в рекламном сообщении.....	86
30	<i>Лабан Е.А., Кинчак А.В.</i> Социальные медиасети.....	88
31	<i>Журова А.Г., Пицало Р.П.</i> Экологический маркетинг.....	91
32	<i>Лабан Е.А., Кинчак А.В.</i> Основные причины низких продаж.....	94
33	<i>Герасимов Н. В., Русинович И. М.</i> Digital-marketing. Контент-маркетинг.....	95
34	<i>Лаговская Т.В.</i> Основные аспекты хозяйственной деятельности ГЛХУ «Смолевичский лесхоз».....	100
35	<i>Лаговская Т.В.</i> Основные направления товарной политики в лесном хозяйстве.....	104
36	<i>Волчек Д.Д.</i> Влияние демографического фактора на выпуск продукции детского питания в Республике Беларусь.....	106
37	<i>Господарик А.В.</i> Стимулирование посредников на предприятии ОАО «НЗМП».....	108
38	<i>Господарик А.В.</i> Рекомендации по повышению конкурентоспособности продукции на предприятии ОАО «НЗМП».....	112
39	<i>Горегляд А.И.</i> Оптимизация творческих решений при изготовлении видеорекламы.....	116
40	<i>Гардееня Д.С.</i> Совершенствование системы управления персоналом предприятия в современных условиях (на примере ОАО «Керамин»).....	117
41	<i>Войтова Н.К., Ивашикевич В.Г.</i> Формирование бизнес-плана фирмы, оказывающей услуги по озеленению интерьеров.....	119
42	<i>Новицкий А.В.</i> Специфика формирования бизнес-плана создания ландшафтной фирмы.....	121
43	<i>Свидерский А.Г.</i> Особенности создания студии дизайна и арт-декора.....	124
44	<i>Книга Е.В.</i> Оценка ущерба от стихийных бедствий в лесном хозяйстве Республики Беларусь.....	126
45	<i>Книга Е.В.</i> Организационный механизм ликвидации последствий стихийных бедствий в лесном хозяйстве Республики Беларусь.....	128
46	<i>Ляшук Л.В.</i> Совершенствование внешнеэкономической деятельности предприятия, как условие его развития.....	129
47	<i>Батяновская М.П.</i> Потенциал экспорта лесного хозяйства Республики Беларусь.....	130
48	<i>Батяновская М.П.</i> Перспективы экспорта топливной продукции на европейский рынок.....	131

49	<i>Звертовский А.А.</i> Совершенствование системы управления лесного хозяйства с учетом зарубежного опыта.....	133
50	<i>Макрецькая Ю.С.</i> Деятельность ЗАО «Холдинговая компания «ПИНСКДРЕВ» и направления ее совершенствования.....	135
51	<i>Ядевич И.С.</i> Управление рисками в биржевой торговле (на примере ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа»).....	139
52	<i>Нго Т.Х.</i> Экологический менеджмент ОАО «Керамин» как инструмент коммуникации в системе экспортно-импортных операций.....	141
53	<i>Захарченя Х.А.</i> Совершенствование системы управления внешнеэкономической деятельностью (на примере ОАО «Полоцк-Стекловолокно»).....	145
54	<i>Высоцкая Е.Г.</i> Формирование климатоориентированной стратегии развития лесного хозяйства Республики Беларусь.....	149
55	<i>Лебедева Н.О.</i> Лесной капитал Республики Беларусь в системе инновационной экономики.....	152
56	<i>Ребковец Д. О.</i> Зарубежный рынок сбыта продукции ОАО «Пинский мясокомбинат»: выбор, оценка и продвижение.....	154
57	<i>Попель А.А.</i> Стоимостная оценка экологического капитала Беларуси в системе устойчивого развития.....	156
58	<i>Букет А. В.</i> Метод анализа иерархий для совершенствования менеджмента ОАО «Камволь»: специфика использования и оценка результативности.....	157
59	<i>Липская М.В.</i> Совершенствование менеджмента предприятия с использованием метода многокритериальных оценок (на примере ОАО «Дорстройиндустрия» ф-л Завод железобетонных мостовых конструкций).....	159
60	<i>Шамашова А.С.</i> Учет национальных деловых стереотипов в международном менеджменте.....	161
61	<i>Воротницкая А.И.</i> Аутсорсинг в современном бизнесе.....	163
62	<i>Климова М.С.</i> Беларусь в рейтинге The Global Innovation Index.....	165
63	<i>Новик Д.С.</i> Аутстаффинг как технология менеджмента.....	167
64	<i>Равко С.А.</i> E-trading: электронная торговля, понятие и характеристика.....	169
65	<i>Язымова А.И.</i> Развитие электронной торговли в Беларуси.....	171
66	<i>Середа Н.И.</i> Совершенствование системы управления персоналом в ОАО «Керамика».....	172
67	<i>Раковец Р.В.</i> Инновационные методы в управлении персоналом.....	175
68	<i>Маркушевская А.В.</i> Направления повышения эффективности управления персоналом в международной компании.....	177
69	<i>Кучеров Е.В.</i> Экономический рост в Республике Беларусь: возможности и проблемы.....	180
70	<i>Кажуро С.</i> Особенности управления персоналом в цифровой экономике.....	182
71	<i>Цалко В. В.</i> Краудсорсинг как инструмент публичной политики и его роль в гражданском обществе.....	187

72	<i>Кохнюк А.П.</i> Система образования и обучения в сфере беспилотных летательных аппаратов.....	191
73	<i>Романчук А.С.</i> Система использования беспилотных летательных аппаратов в лесном и сельском хозяйстве.....	195
74	<i>Матвейчук Е.О.</i> Система образования и обучения менеджеров недвижимости.....	197
75	<i>Масловская М.В.</i> Система взаимодействия кафедры организации производства и экономики недвижимости с внешними организациями.....	199
76	<i>Болотник К.В.</i> Система оценки эффективности работы менеджеров недвижимости.....	201
77	<i>Сенюк А.В.</i> Система управления промышленной недвижимостью.....	203
78	<i>Шилова Д.А.</i> Система работы с абитуриентами через сообщество в ВКонтакте.....	207
79	<i>Семёнова Л.С.</i> О расширении услуг е-правительства в интересах деятельности риэлтерских организаций.....	209
80	<i>Селюк А.И.</i> Инновационный потенциал Республики Беларусь в международных рейтингах.....	212
81	<i>Гречаников А.А.</i> Бизнес-процесс регистрации создания объекта недвижимости.....	215
82	<i>Данилюк М.Л.</i> Разработка базы знаний бизнес-процессов на рынке недвижимости Республики Беларусь для риэлтерской консалтинговой экспертной системы.....	216
83	<i>Сенюк А.В.</i> Модель риэлтерского агентства.....	218
84	<i>Привалова Х.К.</i> Особенности принятия постановления на учет граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий.....	220
85	<i>Шилова Д.А.</i> О Развитии титульного страхования в Республике Беларусь.....	222
86	<i>Змачинский А.Д.</i> Проблемы изменения целевого назначения земельного участка в Беларуси.....	224
87	<i>Романчук А.С.</i> Бизнес-процесс приватизации жилого имущества.....	226
88	<i>Молчун А.В.</i> База знаний консалтинговой системы для менеджмента недвижимости.....	228
89	<i>Матвейчук Е.О.</i> Бизнес-процесс заключения договоров долевого строительства.....	231
90	<i>Масловская М.В.</i> Бизнес-процесс принятия решений о согласовании (разрешении) переустройства и (или) перепланировки жилого и (или) нежилого помещения.....	234
91	<i>Кохнюк А.П.</i> Особенности учета государственного имущества в Республике Беларусь и Соединенных Штатах Америки.....	236
92	<i>Сенюк А.В.</i> Особенности потребительского кредитования: отечественный и зарубежный опыт.....	8
93	<i>Сороко И.А.</i> Краудфандинг в издательском деле.....	241
94	<i>Сасновская К.А.</i> Бренды как инвестиционный ресурс.....	244
95	<i>Сокоревская Д.В.</i> Направления импортозамещения в фармацевтической отрасли.....	247
96	<i>Сасновская К.А.</i> Марка или бренд?.....	249

97	<i>Порхунцова Д.С.</i> Особенности экономических стратегий предприятий пищевой промышленности.....	252
98	<i>Пархимович В.И.</i> Оценка функционирования организаций здравоохранения.....	255
99	<i>Коваленко Д.О.</i> Преимущества интернет-маркетинга.....	258
100	<i>Марзалюк Е.М.</i> Экономическая эффективность онкологического лечения в Республике Беларусь.....	260
101	<i>Казыра А.С.</i> Оценка экспорта минеральных удобрений в Республике Беларусь.....	263
102	<i>Землянская М.С.</i> Анализ рынков элитной продукции на примере губной помады.....	265
103	<i>Землянская М.С.</i> Экономическое явление в период кризиса – «эффект губной помады».....	267
104	<i>Гончарик Д.Ю.</i> Инструментарий энергосбережения: отечественный и зарубежный опыт	270
105	<i>Гаруля А.О.</i> Государственные и частные инвестиции в фармацевтическую отрасль Республики Беларусь.....	273
106	<i>Самусевич К.В.</i> Пути повышения эффективности деятельности пищевых предприятий (на примере молочной отрасли).....	276
107	<i>Петровский М.В.</i> Эффективность использования структурированных регулярных насадок.....	278
108	<i>Филиппов В.В.</i> Эффективное использование технологического оборудования – путь производства конкурентоспособной продукции... ..	281
109	<i>Наркевич М.А.</i> Внедрение эффективных технологий 3D-печати.....	283
110	<i>Кучук И.С., Пугач И.В.</i> Оценка эффективности использования вторичного материала.....	284
111	<i>Магасова А.С.</i> Использование новых технологий при добыче нефти.....	287
112	<i>Медвецкий А.И.</i> Экономическая эффективность автоматизации предприятий деревообработки.....	289
113	<i>Логвинов Д.В.</i> Управление устойчивым развитием предприятия нефтехимической отрасли в условиях конкуренции.....	291
114	<i>Карпович А.Г.</i> Экономический анализ способов распиловки бревен на радиальные пиломатериалы.....	293
115	<i>Бобровская Я.А.</i> Технология производства серного бетона как путь снижения себестоимости.....	295
116	<i>Лыско Д.С.</i> Экономическое обоснования выбора системы машин при заготовке топливной щепы.....	297
117	<i>Духовник А.А.</i> Оценка экономической эффективности производства топливной щепы.....	299
118	<i>Бречко И.В.</i> Экономическая эффективность производства электроэнергии из отходов лесозаготовок и деревообработки.....	300
119	<i>Адамович С.Н.</i> Ключевые проблемы экономического развития деревообрабатывающей промышленности Республики Беларусь.....	303
120	<i>Мартысюк Д.Б., Негодяева В.В.</i> Технология «искусственный интеллект».....	305
121	<i>Живицкая К.С.</i> Имущественное страхование в Республике Беларусь и перспективы его развития.....	307

122	<i>Облогина А.И., Высоцкая А.Г.</i> Этика данных.....	309
123	<i>Иванова А.В.</i> Страхование в системе управления рисками на рынке недвижимости.....	312
124	<i>Цвилевич А.А.</i> Совершенствование управления жилищной сферой на примере товариществ собственников.....	314
125	<i>Гожко Н.С.</i> Проблемы оценки недвижимости в условиях Республики Беларусь.....	317
126	<i>Гавриленко Ю.О.</i> Развитие проектного управления в сфере недвижимости на основе современных технологий.....	320
127	<i>Болотник К.В.</i> Бизнес-процесс купли-продажи жилой недвижимости через риэлтерское агентство.....	324
128	<i>Лебедева Н.О., Михалькевич К.А.</i> Машинное обучение в бизнесе.....	328
129	<i>Аноп К.М.</i> Классификация недвижимого имущества ГО «Белорусская железная дорога» в целях оценки эффективности его использования.....	329
130	<i>Прокопчик М.В.</i> Проблемы оценки бизнеса в Республике Беларусь на современном этапе и направления их решения.....	333
131	<i>Хурсик А.А.</i> Ключевые показатели эффективности бизнес-процессов управления проектной компании.....	336
132	<i>Бондарик А.А.</i> Внедрение управленческого учета на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства.....	339
133	<i>Бородин Е. Д.</i> Основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.....	341
134	<i>Матюх А. А.</i> Информационные системы и технологии в экономике.....	343
135	<i>Карленок Ю. А.</i> Применение нейронных сетей в экономике.....	345
136	<i>Антонович Ю. О.</i> Стратегии таргетирования рынка.....	347
137	<i>Булохова В. Ю., Луговская Т. Л.</i> Влияние бренда на выбор потребителя.....	350
138	<i>Виленская А. А., Гундарева М. И.</i> Влияние дизайна и рекламы на продажу продукции.....	352
139	<i>Жукова А. А., Игнаткова Я. А.</i> Цветовая составляющая в логотипах как фактор, влияющий на целевую аудиторию.....	353
140	<i>Жукова А. А., Игнаткова Я. А.</i> Особенности восприятия цвета у населения разных стран.....	355
141	<i>Коротыш Т. А., Корделюк А. А.</i> Безработица в Республике Беларусь.....	357
142	<i>Коротыш Т. А., Корделюк А. А.</i> Роль IT-сектора в ВВП Республики Беларусь.....	360
143	<i>Куцак А.Д.</i> Внешний долг Республики Беларусь.....	363
144	<i>Гуринович М. Д., Савчик Е. И.</i> Инфляция в Венесуэле.....	365
145	<i>Гук В. С.</i> Применение чат-ботов в интернет-маркетинге.....	366
146	<i>Романцевич Д. А.</i> Особенности применения систем управления взаимоотношения с клиентами.....	368
147	<i>Андреюк В.А., Михеева М.Н.</i> Особенности рекламы на территории Республики Беларусь и США.....	370

148	<i>Сорока В.В., Чайко В.А.</i> Изменение фирменного стиля американской компании Starbucks Corporation и его влияние на потребителя.....	375
149	<i>Белавская А.В., Соловьева И.Д.</i> Программное обеспечение в банковских системах.....	378
150	<i>Марчук К.С.</i> Инфляция в Беларуси.....	380
151	<i>Иванова А.А., Семченков А.А.</i> Деньги как элемент товарного хозяйства.....	382
152	<i>Хорова Э.И.</i> Особенности рекламных кампаний, ориентированных на поколение Y и Z.....	384
153	<i>Марченко К.С., Щигельская Д.Э.</i> Особенности организации рекламы компании WARGAMING.....	386
154	<i>Велесевич Д.В., Велесевич Н.В.</i> Великая депрессия.....	389
155	<i>Талатина Д.М.</i> Влияние фирменного стиля организации на потребителя.....	392
156	<i>Талатина Д.М.</i> Использование цвета в рекламе.....	394
157	<i>Богданович И. А.</i> Нейромаркетинг.....	397
158	<i>Радчиков А. Д., Щепина Е. С.</i> Особенности функционирования Парка высоких технологий в Беларуси.....	399
159	<i>Радчиков А. Д., Щепина Е. С.</i> Криптовалютная биржа Республики Беларусь.....	401
160	<i>Ковальчук Т. А.</i> Аромамаркетинг.....	403
161	<i>Аладко О. С.</i> Направления совершенствования анализа финансового состояния предприятия.....	405
162	<i>Байрамова А. Т.</i> Современное состояние внешней торговли Республики Беларусь и Туркменистана.....	407
163	<i>Бандюк С. А., Виноградова О. В.</i> Организационно-экономические модели управления лесным комплексом в странах мира.....	409
164	<i>Бащинская А. В.</i> Анализ финансовых результатов и эффективности производственной деятельности Иностранного производственного унитарного предприятия «Косвик».....	412
165	<i>Бащинская А. В.</i> Основные направления инновационного развития паркетного производства Иностранного производственного унитарного предприятия «Косвик».....	414
166	<i>Брезина Е. М.</i> Особенности организации ведения лесного хозяйства в Латвии.....	417
167	<i>Велиев В.О.</i> Особенности ведения бухгалтерского учета в IT-сфере.....	419
168	<i>Вербило М.Н.</i> Современное состояние, проблемы и перспективы развития мирового рынка пищевой и технической соли.....	422
169	<i>Виноградова О.В., Бандюк С.А.</i> Анализ мирового рынка продукции лесного комплекса.....	424
170	<i>Гайдук Г. Ю.</i> Актуальность развития эмоционального интеллекта человека в условиях распространения технологий искусственного интеллекта.....	427
171	<i>Гайдук Г. Ю.</i> Корпоративная культура в системе менеджмента организации.....	429
172	<i>Дронова Е. В.</i> Анализ эффективности производственной деятельности ООО «Яснт» и направления ее совершенствования.....	433

173	<i>Дятко А. А., Костюковец В. А.</i> Повышение эффективности производственной деятельности ОАО «Нерудпром».....	435
174	<i>Елисеева Д. О.</i> Анализ и перспективы экспорта древесной щепы.....	437
175	<i>Каминская Т. И.</i> Анализ и основные направления повышения производительности труда персонала в ГЛХУ «Любанский лесхоз».....	439
176	<i>Капанадзе Е. Г.</i> Управление рисками при внедрении систем электронного документооборота.....	442
177	<i>Каратаева В. А.</i> Пути повышения конкурентоспособности продукции предприятия.....	445
178	<i>Каратаева В. А.</i> Гибкие формы организации труда.....	448
179	<i>Карпович К. А.</i> Иностраннные инвестиции в экономике Беларуси: проблемы и решения.....	451
180	<i>Карпович К. А.</i> Программа «Белорусский лес»: эффективность реализации.....	455
181	<i>Карсаков Т. Д.</i> Эволюция взглядов на «homoeconomicus».....	459
182	<i>Кемко О. В.</i> Оценка и улучшение финансового состояния лесохозяйственных организаций.....	462
183	<i>Клундук Ю. М.</i> Анализ формирования издержек производства и разработка мероприятий по их снижению в ГЛХУ «Лепельский лесхоз».....	464
184	<i>Козел Д. А.</i> Анализ развития отрасли строительных материалов Республики Беларусь.....	467
185	<i>Козел Д. А.</i> Аутсорсинг персонала как гибкая форма занятости, ее применение в Республике Беларусь.....	470
186	<i>Козел Д. А.</i> Рейтинговый анализ развития экономических институтов Республики Беларусь.....	473
187	<i>Конон Е.В.</i> Дистанционная занятость: ее особенности и условия эффективности.....	476
188	<i>Коренькова О. А.</i> Стратегический маркетинг как основа перспективного планирования деятельности предприятия.....	479
189	<i>Кравцова И. О.</i> Анализ финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности ГЛХУ «Логойский лесхоз».....	481
190	<i>Кравцова И. О.</i> Анализ эффективности побочного пользования лесом в ГЛХУ «Логойский лесхоз».....	484
191	<i>Курилович К. С.</i> Направления повышения конкурентоспособности предприятий промышленности строительных материалов.....	487
192	<i>Левковец М. Н.</i> Анализ итогов торговой деятельности древесиной и продуктами ее переработки на белорусской универсальной товарной бирже.....	490
193	<i>Левша Д. С.</i> Инвестиционная деятельность предприятий химической промышленности.....	492
194	<i>Лисицкая В. Н.</i> Состояние, проблемы и перспективы развития белорусских нефтеперерабатывающих заводов в современных условиях.....	495
195	<i>Лобан В. С., Лукашевич Т. А.</i> Экспортный потенциал развития химической промышленности Республики Беларусь.....	498

196	<i>Лобан В. С., Лукашевич Т. А.</i> Направления повышения трудового потенциала.....	501
197	<i>Лобан В. С., Лукашевич Т. А., Моряхина В. В., Приходько И. В.</i> Создание межотраслевых комплексов на базе нефтехимической продукции в Республике Беларусь.....	504
198	<i>Лукашевич Т. А., Аладко О. С.</i> Перспективы развития нефтехимических предприятий в Республике Беларусь.....	507
199	<i>Лукашевич Т. А., Лобан В. С.</i> Причины отсутствия и возможность создания кластеров в Республике Беларусь.....	510
200	<i>Мажуль Ю. А.</i> Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия.....	513
201	<i>Макась Н. А.</i> Поиск резервов снижения затрат на производство продукции.....	515
202	<i>Макась Н. А.</i> Особенности нормирования труда на мебельных предприятиях.....	518
203	<i>Манукевич К. С.</i> Прекаризация труда: формы и социально-экономические последствия.....	521
204	<i>Медвецкая М. А.</i> Экономический анализ конкурентоспособности продукции ОАО «Бархим».....	523
205	<i>Медвецкая М. А.</i> Анализ финансовой устойчивости и платежеспособности ОАО «Бархим».....	527
206	<i>Минкевич О. Н.</i> ЕТКС, ЕКСД и профессиональные стандарты – общность и различия.....	530
207	<i>Моряхина В. В.</i> Венчурный бизнес в Республике Беларусь.....	534
208	<i>Моряхина В. В.</i> Основные способы современного тайм-менеджмента...	536
209	<i>Назаревич И. В.</i> Экономическое обоснование мероприятий по повышению эффективности производственной деятельности ОДО «Зеленый бор».....	539
210	<i>Немкевич П. А.</i> Эффективность инновационной деятельности ОАО «Светлогорск Химволокно».....	541
211	<i>Новик А. А.</i> Экономическое обоснование мероприятий по снижению издержек производства в ГЛХУ «Слуцкий лесхоз».....	544
212.	<i>Павловская А. А.</i> Управление конкурентоспособностью организации на основе использования системы сбалансированных показателей.....	546
213	<i>Павловский А. А.</i> Ценовая политика специализированного гидрометеорологического обеспечения потребителей.....	549
214	<i>Петрова Ю. И., Пронюшкина В. В.</i> Перспективы инновационного развития лесного комплекса Республики Беларусь.....	552
215	<i>Петрушко Е. В.</i> Развитие образовательного туризма в Республике Беларусь.....	555
216	<i>Подгайская Е. А.</i> Формирование и развитие научно-технологических кластеров Республики Беларусь.....	558
217	<i>Подгайская Е. А.</i> Аутстаффинг персонала как нестандартная форма занятости, ее преимущества и применение в Республике Беларусь.....	560
218	<i>Приходько И. В., Фисюк А. А.</i> Трудоустройство лиц с ограниченными возможностями.....	563

219	<i>Пронюшкина В. В., Петрова Ю. И.</i> Введение гармонизированных стандартов для определенных пород древесины в Беларуси.....	565
220	<i>Ребковец И. В.</i> Анализ показателей прибыли ГЛХУ «Пинский лесхоз»...	568
221	<i>Сезень А. В.</i> Направления повышения эффективности экспортной деятельности ОАО «Завод горного воска».....	570
222	<i>Середа Д. И.</i> Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности ОАО «Светлогорск Химволокно».....	572
223	<i>Старостенко К. В.</i> Учет дебиторской и кредиторской задолженности организации.....	574
224	<i>Старостенко К. В.</i> Инновационное развитие Сингапура.....	577
225	<i>Старостенко К. В.</i> Гибкие режимы труда.....	580
226	<i>Фисюк А. А., Приходько И. В.</i> Геймификация в управлении персоналом.....	583
227	<i>Черник М. Н., Ковальков Н. В., Балабанович Е. Ф.</i> Инновации в автомобилестроении.....	585
228	<i>Шведова А. Н., Ковалева И. В.</i> Минимизация рисков в инновационных проектах.....	588
229	<i>Шубич М. Г.</i> Пути снижения себестоимости продукции ОАО «Крион».....	590
230	<i>Язневич М. Г.</i> Древесные отходы: пути обращения в доходы.....	592
231	<i>Маковчик А. В., Гардееня Д.С.</i> Совершенствование системы управления персоналом на промышленном предприятии.....	596

Секция ПРИНТТЕХНОЛОГИЙ И МЕДИАКОММУНИКАЦИЙ

1	<i>Колесова М. С.</i> Анализ защитных элементов ценной полиграфической и упаковочной продукции.....	601
2	<i>Кузьма А. С.</i> Автоматизация синтеза векторных декоративных узоров для оформления печатной продукции на базе программы CorelDraw....	604
3	<i>Журавлева Я. Ю.</i> Исследование допечатных и печатных процессов в художественной печати.....	608
4	<i>Царикевич М. С., Шпак Е. Н.</i> Деньги: необычный дизайн и разработка новой концепции для банкнот РБ.....	612
5	<i>Баранчук В. О., Черенков А. Т.</i> Разработка интерактивной лабораторной работы по теме «Создание простейших графических объектов».....	615
6	<i>Василенок А. А.</i> Сравнительный анализ способов автоматизации действий в Adobe Photoshop.....	618
7	<i>Кукашук А. Ю.</i> Исследование влияния технологических параметров на качество плоттерной резки этикеточной продукции.....	621
8	<i>Новик А. С.</i> Экспертная система для выбора технологии изготовления картонной упаковки.....	624
9	<i>Шарандина С. А.</i> Исследование влияния технологических параметров на качество горячего тиснения фольгой.....	628

10	<i>Прохоренко Е. В.</i> Решение проблем уничтожения использованной упаковки.....	632
11	<i>Стефановская Я. П.</i> Сравнительный анализ утилизации тары и упаковки в Беларуси и странах Европы.....	635
12	<i>Давидовская Д. С.</i> Технологические особенности тиснения фольгой и фольгирования.....	639
13	<i>Петровец В. В.</i> Исследование чернил и красок в процессе реставрации старинных документов.....	644
14	<i>Антипова К. Ф.</i> Тестирование оттиска как метод контроля расходных материалов и готовой печатной продукции.....	647
15	<i>Плис И. Ю.</i> Исследование влияния характеристик бумаги и картона на качество процесса ламинирования.....	652
16	<i>Березко Е. Д.</i> Гибридное лакирование в отделке полиграфической продукции.....	656
17	<i>Кудряшова А. Н.</i> Исследование особенностей процесса взаимодействия запечатываемых материалов с учетом фрактальной структуры.....	660
18	<i>Тришкина В. В.</i> Подходы к созданию коллажей в CorelDraw и CorelPhotoPaint.....	664
19	<i>Валкалоўская Я. І.</i> Беларускі друк у перыяд Вялікай Айчыннай вайны.....	668
20	<i>Уварава А. Д.</i> Лясны архетып у беларускай паэзіі.....	671
21	<i>Брацун Т. С.</i> Легенды о происхождении названия деревни Завишино.....	674
22	<i>Пискур Д. А.</i> Брест: история в тысячу лет.....	676
23	<i>Урбан К. Н.</i> Особенности сетевой литературы, отличия и сходства с традиционной литературой.....	678
24	<i>Спиченок А. Д.</i> Глаголы межличностных отношений в сказках Х. К. Андерсена.....	682
25	<i>Капустина К. А.</i> Ошибки в разметке макетов полиграфической продукции.....	686
26	<i>Хваленя С. В.</i> Методологические и теоретические вопросы темы развития школьной прессы.....	690
27	<i>Воронецкая А. В.</i> Особенности белорусского киноплаката 1926-1940 гг.....	694
28	<i>Трошко Е. С.</i> Реклама книжных изданий на страницах "Настаўніцкая газета" как способ продвижения книжной продукции.....	698
29	<i>Богданович К. В.</i> Канцэпцыя стварэння слоўніка асабовых найменняў.....	702
30	<i>Когут Д. Ф., Прусевич В. В.</i> Разработка интерактивной инфографики на основе базы данных о первокурсниках факультета ПИМ.....	705
31	<i>Донец Е. С.</i> Теория и методология издательского дела.....	709
32	<i>Лустенкова Н. И.</i> Анализ фирменного стиля белорусских производителей кофе.....	713
33	<i>Бруй Е. А.</i> Территориальный брендинг.....	715

34	<i>Шоломицкая А. А.</i> Интерактивное электронное издание как феномен современности.....	719
35	<i>Лецинская А. Ю.</i> Исследование популярного учебника.....	722
36	<i>Яблонин А. А.</i> Разработка имиджевых рекламных видеоматериалов.....	725
37	<i>Смагина О. Р.</i> Тематическое планирование в редактировании.....	729
38	<i>Стальмаков С. В.</i> Программные процедуры для расчета колонцифр простых брошюр.....	732
39	<i>Чупракова В. А., Климук А. В.</i> Редакторская оценка рукописи.....	735
40	<i>Байрашевская Я. К., Данилевич А. Д.</i> Творческий аспект редактирования.....	738
41	<i>Подольский Н. А.</i> Хронология издания серии книг «Память» в Республике Беларусь.....	740
42	<i>Шастина К. П.</i> Произведения А.Кристи как инновационный издательский проект современности.....	743
43	<i>Рачицкая А. П.</i> Реклама книжной продукции.....	746
44	<i>Козаченко К. Н.</i> Структура и дизайн сайта газеты «Мінская праўда».....	749
45	<i>Барсукова О. А.</i> Les Differences Des Finesses Des Conservations De DiversesRegions De La France.....	752
46	<i>Батяновская В. Д.</i> L'industrieAlimentaire En France.....	754
47	<i>Беднарик К. Р., Куфтырева А. В.</i> Advertising.....	756
48	<i>Белицкий Е. В.</i> Le Système De Transport En France.....	759
49	<i>Богданович И. А.</i> Neuromarketing.....	760
50	<i>Богуславская М. В., Загорцева С. Н., Парфинович Е. И., Пацеев А. А.</i> Chemistry Of Odors. Smells Of The Medical Industry.....	762
51	<i>Борисевич А. И.</i> El Fenómeno De La Luminiscencia.....	765
52	<i>Боркина Я. В.</i> Biologische AktivitätVon Stickstoffhaltigen Derivaten Von Diterpensäuren.....	768
53	<i>Босовец М. М.</i> Polesye State Radiation And Ecological Reserve.....	771
54	<i>Буйко А. В.</i> Les Nouvelles Tendances Dans La Lexicologie De La Langue Française.....	773
55	<i>Волчек Д. Д.</i> La Comparaison Des Travaux De ProforientationDans Les ÉcolesFrançaise Et Du Bélarus.....	775
56	<i>Виноградова О. В.</i> Nation's And Firm Competitiveness.....	777
57	<i>Воротницкая А. И.</i> Studenten Und Geld.....	779
58	<i>Вычужанин Т. С.</i> El Retrato Literario Como Medio Para Crear Un Mito Biográfico.....	781
59	<i>Гарченко С. И.</i> Chemistry In Everyday Life.....	785
60	<i>Герасимов Н. В., Костейко А. А.</i> Neuromarketing.....	787
61	<i>Герасимчик А. А.</i> ProUndContraGentechnik, ÄngsteUndHoffnungen.....	789
62	<i>Голешова Т. Н., Малютикова А. А.</i> "L'histoire De Sauvetage", Ou L'ecole Des Annales.....	791
63	<i>Громович М. Д.</i> Erhöhung Der Elektrischen Leitfähigkeit Von Lacken Und Farben Durch Einführung Der Kohlenstoffnanoröhren.....	794
64	<i>Грязнова А. А., Грязнова В. А.</i> L'industrie De La Parfumerie.....	797
65	<i>Губарева И. И.</i> RoofGarden.....	799

66	<i>Данилович А. И.</i> Influence De La Publicité Sur Le Choix Du Consommateur.....	801
67	<i>Данько Е. Р.</i> Plastic Bags And The Environment.....	803
68	<i>Демидович Е. Д.</i> Diálogo Intercultural.....	805
69	<i>Дрозд Е. А.</i> Manufacture Of Perfumes.....	809
70	<i>Задворнова А. О.</i> Smart Sustainable Cities.....	812
71	<i>Карака В. И.</i> Kontrolle Der Wasserqualität Zu Hause.....	814
72	<i>Карнющенко С. Ю.</i> Trees And Climate Change: Why Reforestation Is Vital.....	816
73	<i>Козловская М. Д.</i> Gardens In The World Culture.....	818
74	<i>Кондратенко Н. С.</i> L'histoire De La PubliciteVideo.....	819
75	<i>Костешева Н. А.</i> La Jerga Juvenil De España.....	821
76	<i>Куропатский А. П.</i> Technology Of The Future. Chips And Implantation Of Chips.....	823
77	<i>Левина В. Д.</i> How Do Music And Words Influence Water?.....	825
78	<i>Курасова Л. Д.</i> Los Objetivos De Desarrollo Sostenible En Todos Los Hogares.....	827
79	<i>Луговая О. С.</i> The Most Poisonous Substances In The World.....	829
80	<i>Мазгель Ю. А.</i> Genetically Modified Organisms.....	831
81	<i>Макарчук М. В.</i> Arabic Business Etiquette.....	833
82	<i>Малиновская М. Л. , Парфенович Д. О.</i> Anbau Von Waldpflanzmaterial In Weissrussland.....	834
83	<i>Марчученко Д. В.</i> Los Colores En La Novela «Cien Años De Soledad» De Gabriel García Márquez.....	836
84	<i>Млынчик Д. С.</i> Health Problems And Stress In It.....	838
85	<i>Наумовец С. Г.</i> Production Of Synthetic Diamonds In The Republic Of Belarus.....	841
86	<i>Никонов Е. В.</i> Antibacterial Activity Of Polymers.....	843
87	<i>Новик Д. С.</i> Interim Management.....	844
88	<i>Пережогина А. Л.</i> Pharmacognosy. Overview Of Some Nitrogen Containing Biologically Active Substances.....	847
89	<i>Петрова А. Ю.</i> Real Estate Organisational Structure.....	851
90	<i>Пилипчик М. С.</i> The Smell Of Coffee.....	853
91	<i>Пинчук Д. В.</i> Alltagssprache Im Südwesten Baden-Württembergs.....	854
92	<i>Пискур Д. А.</i> The World's Rarest Books	856
93	<i>Поддубицкая О. М., Скребец С. В.</i> Polymers: The Use Of Polymers In Dentistry And Cosmetology.....	859
94	<i>Понасенко Н. В.</i> Poisons.....	861
95	<i>Попова Д. А.</i> Editorial Española.....	862
96	<i>Прудилко А. В.</i> And How It Will Change Our Life.....	864
97	<i>Рогацевич А. И.</i> Symbole In Der Interkulturelle Kommunikation.....	867
98	<i>Стальмаков С. В.</i> Chinese Shopping.....	870
99	<i>Сташукевич Е. Ю.</i> Comparación De Artículos Sobre Los Sitios De Noticias Españoles Y Bielorrusos Sobre El Ejemplo Yahoo.Es Y TUT.BY.....	871
100	<i>Страх Я. Л.</i> Estudiando La BiodegradaciónDe Pesticidas 2,4-D (2-Ethyl-Hexyl Ether)Y Metsulfuron-Methyl En Su Uso Compartido.....	873
101	<i>Струновец Е. А.</i> Dihydroquercetin.....	874

102	<i>Супранович Е. В.</i> Le Nucléaire En France.....	876
103	<i>Твердова Е. А.</i> France — La Patrie Des Grands Artistes.....	878
104	<i>Тишалович А. В.</i> Aussterben Von Vögeln.....	880
105	<i>Фещенко А. С.</i> Interkulturelle Beziehungein Verschiedenen Ländern.....	882
106	<i>Хворост В. С.</i> The Process Of Web Site Design Development.....	885
107	<i>Шевченко Е. В.</i> La Communication Non Verbale Des Français.....	887
108	<i>Шнигир Е. И.</i> Migration von schadstoffen aus im kontakt mit lebensmitteln stehenden glasurschichten.....	889
109	<i>Павленко В. Ю., Скрипченко Е. В.</i> Моделирование электрооборудования во Flash-среде.....	892
110	<i>Лабушев А. А.</i> Программное обеспечение регулятора напряжения с ШИМ-управлением.....	895
111	<i>Суходолец Д. А.</i> Динамическая модель процесса смешивания флексографских красок.....	899
112	<i>Коренькова А. А.</i> Модель для изучения тепловых процессов в красочном аппарате офсетной печатной машины.....	903
113	<i>Шиян В. А.</i> Основные принципы создания специализированного web-ресурса.....	906
114	<i>Кравцова М. С.</i> LMS – система дистанционного обучения.....	909
115	<i>Герасимович Д. А.</i> Актуальные и перспективные модели листорезальных машин.....	911
116	<i>Масальцева В. Е.</i> Сравнительный анализ технических характеристик ЦПМ KonicaMinolta и Xerox.....	914
117	<i>Городецкая В. М.</i> Анализ технологии КБС в типографиях Беларуси.....	918
118	<i>Вольский Д. М.</i> Защита устройств печати от взлома и перехвата данных.....	923
119	<i>Мороз К.А.</i> Управление финансовыми инновациями в банковской системе.....	925

Научное издание

Ответственный за выпуск Е.О. Черник

**70-я НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ
И МАГИСТРАНТОВ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ
В 4-х частях

Часть 3

В авторской редакции

Компьютерная верстка Е.О. Черник, А.В. Сильванович

Издатель:

УО «Белорусский государственный технологический университет».

ЛИ № 02330/0549423 от 08.04.2009.

ЛП № 02330/0150477 от 16.01.2009.

Свердлова, 13а, 220006, г. Минск