

Учреждение образования  
«Белорусский государственный технологический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе БГТУ

\_\_\_\_\_ С. А. Касперович

13.05.2015

Регистрационный № УД-19/уч.

### **Проектирование и дизайн упаковки и тары**

Учебная программа учреждения высшего образования

по учебной дисциплине для специальности

1-47 02 01 Технология полиграфических производств

специализации 1-47 02 01 06 Технология производства тары и упаковки

Минск 2015

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта и учебного плана учреждения высшего образования специальности 1-47 02 01 Технология полиграфических производств

### **СОСТАВИТЕЛЬ:**

**Сипайло Сергей Владимирович**, доцент кафедры полиграфических производств учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат технических наук

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

**Тарашкевич Вячеслав Станиславович**, главный технолог государственного предприятия «Издательство “Белорусский Дом печати”»;

**Романенко Дмитрий Михайлович**, заведующий кафедрой информатики и компьютерной графики учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат технических наук, доцент

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

**Кафедрой полиграфических производств** учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (протокол № 7 от 26.03.2015 г.);

**Методической комиссией факультета издательского дела и полиграфии** учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (протокол № 7 от 30.04.2015 г.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины «Проектирование и дизайн упаковки и тары» является изучение процесса конструкторского и художественного проектирования тары и упаковки.

Задачи дисциплины: получение общего представления об упаковке и процессе проектирования; изучение распространенных типов конструкции упаковки; овладение методикой принятия конструкторско-технологических решений при проектировании упаковки; освоение общих принципов дизайна упаковки; теоретическое и практическое изучение процесса проектирования упаковки с использованием компьютерных систем.

### Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста

Дисциплина «Проектирование и дизайн упаковки и тары» является частью профессиональной подготовки специалистов полиграфического профиля в области производства тары и упаковки. Для данной дисциплины базовыми являются дисциплины «Полиграфика», «Информатика и компьютерная графика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Основы полиграфического дизайна». По результатам изучения базовых дисциплин студент должен иметь опыт выполнения чертежно-графических работ и составления конструкторской документации, иметь навыки работы со средствами компьютерной графики и автоматизации математических расчетов, владеть общими принципами графического дизайна. В свою очередь, знания и навыки, приобретенные в результате изучения дисциплины «Проектирование и дизайн упаковки и тары», будут востребованы при изучении дисциплин «Технология печатных и отделочных процессов при производстве упаковки и тары», «Упаковка, пакетирование и фасовка пищевых продуктов, медицинских и косметических препаратов и товаров», «Упаковка и пакетирование промышленной продукции». В профессиональной деятельности по результатам изучения дисциплины специалист сможет эффективно использовать информационные технологии для решения задач конструирования и художественного оформления упаковки.

### Требования к освоению учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины «Проектирование и дизайн упаковки и тары» формируются и развиваются следующие компетенции:

**академические:**

- уметь работать самостоятельно и постоянно повышать свой профессиональный уровень;
- уметь применять полученные базовые научно-теоретические знания для решения научных и практических задач в области создания и совершенствования инновационных технологий в издательско-полиграфическом комплексе;
- уметь использовать технические и программные средства компьютерной техники;

- уметь создавать и использовать в своей деятельности объекты интеллектуальной собственности;
- уметь грамотно оформлять различные документы и излагать результаты исследований;
- уметь формулировать и выдвигать новые идеи.

**социально-личностные:**

- быть способным к социальному взаимодействию;
- обладать способностью к межличностным коммуникациям;
- быть способным к критике и самокритике (критическое мышление);
- уметь работать в коллективе.

**профессиональные:**

- использовать информационные, компьютерные технологии;
- осуществлять выбор прогрессивных полиграфических материалов, ресурсосберегающих технологических процессов, систем защиты печатной продукции;
- разрабатывать проектно-сметную и другую технологическую документацию;
- находить оптимальные проектные решения в области полиграфического производства;
- участвовать в создании необходимой информационной базы полиграфических технологий, материалов, оборудования, печатной продукции, систем ее защиты;
- составлять договоры на выполнение проектных работ;
- участвовать в создании современных информационных технологий и автоматизации управленческой деятельности;
- работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.

В результате изучения дисциплины «Проектирование и дизайн упаковки и тары» студенты должны:

**знать:**

- основные термины, принятые в упаковочном производстве;
- требования, предъявляемые к таре и упаковке;
- порядок проектирования тары и упаковки;
- материалы, используемые для изготовления упаковки;
- стандартные типы конструкции тары и упаковки;
- методику конструктивных и технологических расчетов тары и упаковки;
- современные системы автоматизированного проектирования тары и упаковки, их техническое и программное обеспечение;
- процессы автоматизированного проектирования тары и упаковки;
- принципы дизайна упаковки.

**уметь:**

- решать проектно-конструкторские задачи в области упаковочного производства;
- использовать пакеты прикладных программ для дизайна и конструкторского проектирования упаковки;
- выполнять конструктивные и технологические расчеты упаковки.

**владеть:**

- методикой принятия конструкторско-технологических решений при проектировании упаковки;
- практическими навыками работы в компьютерных программах, используемых для проектирования и художественного оформления упаковки.

**Количество часов, отводимых на изучение дисциплины**

Обучение студентов организуется в форме лекционных и практических занятий. На изучение дисциплины в очной форме получения высшего образования отводится 136 ч в шестом семестре, при этом время аудиторных занятий составляет 68 ч, в том числе: 52 ч — лекции, 16 ч — практические занятия. Текущая аттестация студентов проводится в форме зачета в шестом семестре.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА****Раздел 1. Основы проектирования и дизайна тары и упаковки****1.1. Введение. Цели и задачи дисциплины**

Понятие упаковки и тары. Основные термины и определения. Цели и содержание дисциплины. Место дисциплины в учебном процессе.

**1.2. Общая характеристика упаковки**

Функции упаковки. Требования, предъявляемые к упаковке. Этапы жизненного цикла упаковки. Классификация тары и упаковки. Упаковочные материалы. Современное состояние упаковочного производства.

**1.3. Основные этапы проектирования и дизайна упаковки**

Общий порядок проектирования. Маркетинговые исследования. Разработка технического задания на упаковку. Выбор материала, определение формы, размеров, текстового и графического решения упаковки. Разработка проектной и рабочей конструкторской документации. Изготовление опытного образца упаковки. Оптимизация конструкции упаковки.

**Раздел 2. Конструкция тары и упаковки****2.1. Конструкция основных видов потребительской тары**

Бутылки и флаконы. Банки. Стаканы. Тубы. Коробки. Пеналы. Пачки. Паке-ты, конверты и сумки. Обертки. Футляры. Варианты конструктивного исполнения основных видов потребительской тары. Виды и способы соединения элементов тары. Средства укупоривания основных видов потребительской тары.

**2.2. Конструкция основных видов транспортной тары**

Ящики. Лотки. Мешки. Бочки. Канистры. Фляги. Баллоны. Конструктивные особенности различных видов транспортной тары.

**2.3. Особенности конструкции картонных коробок**

Типичные элементы конструкции складных коробок из одной заготовки (пачек). Разновидности конструкции картонных коробок. Коробки с откидывающейся крышкой. Коробки со съемной крышкой. Коробки типа пеналов. Способы соединений сопрягающихся элементов картонных коробок. Типы конструкции картонных коробок и пачек по ГОСТ. Классификация складных коро-

бок по каталогу Европейской ассоциации производителей картонной упаковки (ЕСМА).

#### **2.4. Особенности конструкции ящиков из картона и гофрокартона**

Стандартные типы конструкции ящиков из картона и гофрокартона по ГОСТ. Ящики складные с четырехклапанным дном и крышкой. Ящики телескопического типа. Ящики оберточного типа. Ящики-лотки. Ящики-пеналы. Способы соединения элементов картонных ящиков. Классификация ящиков из картона и гофрокартона по каталогу Европейской федерации производителей ящиков из плотного картона (FEFCO) и Европейской ассоциации изготовителей гофрированного картона (ASSCO).

### **Раздел 3. Принятие конструкторско-технологических решений при проектировании упаковки**

#### **3.1. Выбор материалов на основе анализа из свойств**

Факторы, влияющие на выбор материалов. Прочностные, физико-химические и санитарно-гигиенические свойства материалов. Технологические свойства материалов. Выбор материалов методом функционально-стоимостного анализа.

#### **3.2. Выбор формы и размеров тары**

Исходные данные для выбора формы и размеров. Факторы, влияющие на выбор формы и размеров тары. Оптимизация формы и размеров тары. Критерии оптимизации.

#### **3.3. Обеспечение технологичности конструкции упаковки**

Понятие технологичности конструкции изделия, виды технологичности. Содержание работ по обеспечению технологичности конструкции изделия. Качественная и количественная оценка технологичности конструкции упаковки. Показатели технологичности конструкции и методы их расчета.

#### **3.4. Конструктивные расчеты картонной тары**

Сопротивление вертикальному сжатию. Формулы Мэлтенфорта. Формула Макки. Определение высоты штабелирования. Фактор штабелирования. Сопротивление излому.

#### **3.5. Технологические расчеты картонной тары**

Оптимизация габаритных размеров по экономичности раскроя индивидуальных заготовок. Оптимизация компоновки (раскладки) индивидуальных заготовок по формату листа. Расчет припусков на фальцовку.

### **Раздел 4. Художественное оформление упаковки**

#### **4.1. Передача информации на упаковке изобразительными средствами**

Виды изображений на упаковке. Товарный знак, его назначение и разновидности. Реклама товара на упаковке. Визуальные способы передачи информации на упаковке (синонимия, метафора, метонимия, расширение и сужение, антонимия).

#### **4.2. Шрифтовое и композиционное решение упаковки**

Шрифт. Различные аспекты восприятия шрифта. Композиция. Ритм. Симметрия.

### **4.3. Материал, форма и размер упаковки**

Влияние материала упаковки на создаваемый образ продукта. Форма упаковки как средство коммуникации. Форма как средство идентификации упаковываемого продукта. Размер упаковки и эмоциональные ассоциации.

### **4.4. Цвет в оформлении упаковки**

Эмоциональное и физиологическое воздействие цвета упаковки. Ассоциации, вызываемые различными цветами. Связь цветовых предпочтений с культурологическим и возрастным факторами. Связь цвета с упаковываемым товаром.

### **4.5. Серийность продукции и дизайн упаковки**

Обеспечение единства визуального восприятия упаковки серийной продукции. Общность формы, композиции, цвета, шрифтового решения при оформлении упаковки.

## **Раздел 5. Автоматизированное проектирование упаковки на основе ПЭВМ**

### **5.1. Структура автоматизированного комплекса проектирования упаковки**

Системы конструкторского проектирования. Виды обеспечения САПР (техническое, математическое, программное, информационное, лингвистическое, методическое, организационное). Основные элементы автоматизированного комплекса проектирования упаковки.

### **5.2. Техническое обеспечение САПР**

Персональные компьютеры. Периферийные устройства ввода и вывода информации (сканеры, принтеры, плоттеры). Локальные сети.

### **5.3. Программное обеспечение САПР**

Универсальные САПР. Функциональные возможности универсальных САПР. Достоинства и недостатки универсальных САПР при проектировании упаковки. Специализированные САПР, учитывающие специфику упаковки. Требования, предъявляемые к специализированным САПР. Программные средства графического дизайна.

### **5.4. Процесс автоматизированного проектирования упаковки**

Разработка графического дизайна упаковки с помощью программ растровой и векторной графики. Разработка чертежа развертки с помощью САПР. Совмещение чертежа развертки и элементов графического оформления. Трехмерное моделирование упаковки. Цифровая печать и изготовление опытного образца упаковки.

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСР	Литература	Форма контроля знаний
		лекции	практические занятия			
1	2	3	4	5	7	8
1.	<b>РАЗДЕЛ 1. Основы проектирования и дизайна тары и упаковки (15 ч)</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		
1.1.	<b>Введение. Цели и задачи дисциплины</b> Понятие упаковки и тары. Основные термины и определения. Цели и содержание дисциплины. Место дисциплины в учебном процессе.	1		1	[2–4]	Зачет
1.2.	<b>Общая характеристика упаковки</b> Функции упаковки. Требования, предъявляемые к упаковке. Этапы жизненного цикла упаковки. Классификация тары и упаковки. Упаковочные материалы. Современное состояние упаковочного производства.	5	1	2	[2, 4, 5]	Зачет, контрольная работа
1.3.	<b>Основные этапы проектирования и дизайна упаковки</b> Общий порядок проектирования. Маркетинговые исследования. Разработка технического задания на упаковку. Выбор материала, определение формы, размеров, текстового и графического решения упаковки. Разработка проектной и рабочей конструкторской документации. Изготовление опытного образца упаковки. Оптимизация конструкции упаковки.	3		2	[1, 2]	Зачет, контрольная работа
2.	<b>РАЗДЕЛ 2. Конструкция тары и упаковки (37 ч)</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>17</b>		
2.1.	<b>Конструкция основных видов потребительской тары</b> Бутылки и флаконы. Банки. Стаканы. Тубы. Коробки. Пеналы. Пачки. Пакеты, конверты и сумки. Обертки. Футляры. Варианты конструктивного исполнения основных видов потребительской тары. Виды и способы соединения элементов тары. Средства укупоривания основных видов потребительской тары.	6		6	[2, 3]	Зачет, контрольная работа



1	2	3	4	5	7	8
2.2.	<b>Конструкция основных видов транспортной тары</b> Ящики. Лотки. Мешки. Бочки. Канистры. Фляги. Баллоны. Конструктивные особенности различных видов транспортной тары.	4		4	[2, 3]	Зачет, контрольная работа
2.3.	<b>Особенности конструкции картонных коробок</b> Типичные элементы конструкции складных коробок из одной заготовки (пачек). Разновидности конструкции картонных коробок. Коробки с откидывающейся крышкой. Коробки со съемной крышкой. Коробки типа пеналов. Способы соединений сопрягающихся элементов картонных коробок. Типы конструкции картонных коробок и пачек по ГОСТ. Классификация складных коробок по каталогу Европейской ассоциации производителей картонной упаковки (ЕСМА).	4	1	4	[1–3, 6]	Зачет, устный опрос
2.4.	<b>Особенности конструкции ящиков из картона и гофрокартона</b> Стандартные типы конструкции ящиков из картона и гофрокартона по ГОСТ. Ящики складные с четырехклапанным дном и крышкой. Ящики телескопического типа. Ящики оберточного типа. Ящики-лотки. Ящики-пеналы. Способы соединения элементов картонных ящиков. Классификация ящиков из картона и гофрокартона по каталогу Европейской федерации производителей ящиков из плотного картона (FEFCO) и Европейской ассоциации изготовителей гофрированного картона (ASSCO).	4	1	3	[1–3, 6]	Зачет, устный опрос
3.	<b>РАЗДЕЛ 3. Принятие конструкторско-технологических решений при проектировании упаковки (26 ч)</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>12</b>		
3.1.	<b>Выбор материалов на основе анализа из свойств</b> Факторы, влияющие на выбор материалов. Прочностные, физико-химические и санитарно-гигиенические свойства материалов. Технологические свойства материалов. Выбор материалов методом функционально-стоимостного анализа.	3		2	[2]	Зачет, расчетная работа
3.2.	<b>Выбор формы и размеров тары</b> Исходные данные для выбора формы и размеров. Факторы, влияющие на выбор формы и размеров тары. Оптимизация формы и размеров тары. Критерии оптимизации.	2	2	4	[2]	Зачет, расчетная работа

1	2	3	4	5	7	8
3.3.	<b>Обеспечение технологичности конструкции упаковки</b> Понятие технологичности конструкции изделия, виды технологичности. Содержание работ по обеспечению технологичности конструкции изделия. Качественная и количественная оценка технологичности конструкции упаковки. Показатели технологичности конструкции и методы их расчета.	2		2	[1, 2]	Зачет, устный опрос
3.4.	<b>Конструктивные расчеты картонной тары</b> Сопrotивление вертикальному сжатию. Формулы Мэлтенфорта. Формула Макки. Определение высоты штабелирования. Фактор штабелирования. Сопrotивление излому.	2	0,5	2	[2]	Зачет, расчетное задание
3.5.	<b>Технологические расчеты картонной тары</b> Оптимизация габаритных размеров по экономичности раскроя индивидуальных заготовок. Оптимизация компоновки (раскладки) индивидуальных заготовок по формату листа. Расчет припусков на фальцовку.	2	0,5	2	[2]	Зачет, расчетное задание
4.	<b>РАЗДЕЛ 4. Художественное оформление упаковки (29 ч)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>17</b>		
4.1.	<b>Передача информации на упаковке изобразительными средствами</b> Виды изображений на упаковке. Товарный знак, его назначение и разновидности. Реклама товара на упаковке. Визуальные способы передачи информации на упаковке (синонимия, метафора, метонимия, расширение и сужение, антонимия).	2	2	3	[2, 10, 12]	Зачет, графическая работа
4.2.	<b>Шрифтовое и композиционное решение упаковки</b> Шрифт. Различные аспекты восприятия шрифта. Композиция. Ритм. Симметрия.	1	2	4	[2, 10]	Зачет, графическая работа
4.3.	<b>Материал, форма и размер упаковки</b> Влияние материала упаковки на создаваемый образ продукта. Форма упаковки как средство коммуникации. Форма как средство идентификации упаковываемого продукта. Размер упаковки и эмоциональные ассоциации.	1	1	4	[2, 10]	Зачет, графическая работа
4.4.	<b>Цвет в оформлении упаковки</b> Эмоциональное и физиологическое воздействие цвета упаковки. Ассоциации, вызываемые различными цветами. Связь цветовых предпочтений с культурологическим и возрастным факторами. Связь цвета с упаковываемым товаром.	1	1	3	[2, 10]	Зачет, графическая работа

1	2	3	4	5	7	8
4.5.	<b>Серийность продукции и дизайн упаковки</b> Обеспечение единства визуального восприятия упаковки серийной продукции. Общность формы, композиции, цвета, шрифтового решения при оформлении упаковки.	1		3	[2]	Зачет
5.	<b>РАЗДЕЛ 5. Автоматизированное проектирование упаковки на основе ПЭВМ (29 ч)</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>17</b>		
5.1.	<b>Структура автоматизированного комплекса проектирования упаковки</b> Системы конструкторского проектирования. Виды обеспечения САПР (техническое, математическое, программное, информационное, лингвистическое, методическое, организационное). Основные элементы автоматизированного комплекса проектирования упаковки.	1		2	[1]	Зачет
5.2.	<b>Техническое обеспечение САПР</b> Персональные компьютеры. Периферийные устройства ввода и вывода информации (сканеры, принтеры, плоттеры). Локальные сети.	2		2	[1, 11]	Зачет
5.3.	<b>Программное обеспечение САПР</b> Универсальные САПР. Функциональные возможности универсальных САПР. Достоинства и недостатки универсальных САПР при проектировании упаковки. Специализированные САПР, учитывающие специфику упаковки. Требования, предъявляемые к специализированным САПР. Программные средства графического дизайна.	4	2	6	[1, 7–9]	Зачет, графическая работа
5.4.	<b>Процесс автоматизированного проектирования упаковки</b> Разработка графического дизайна упаковки с помощью программ растровой и векторной графики. Разработка чертежа развертки с помощью САПР. Совмещение чертежа развертки и элементов графического оформления. Трехмерное моделирование упаковки. Цифровая печать и изготовление опытного образца упаковки.	1	2	7	[1]	Зачет, графическая работа

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Примерная тематика практических занятий

- Разработка технического задания на проектирование упаковки.
- Расчет размеров потребительской и транспортной тары.
- Изучение программных средств автоматизированного проектирования упаковки.
- Разработка чертежа развертки упаковки в САПР.
- Разработка товарного знака.
- Разработка дизайна этикетки.
- Разработка графического оформления упаковки средствами программ растровой и векторной графики.
- Изготовление опытного образца упаковки.

### Рекомендуемая литература

#### Основная литература

Издание	Количество экз. в библиотеке
1. Автоматизированное проектирование упаковки: учеб. пособие для вузов / Н. Ф. Ефремов [и др.]; науч. ред. Н. Ф. Ефремов. – Москва: Логос, 2008. – 246 с.	4
2. Ефремов, Н. Ф. Конструирование и дизайн тары и упаковки: учебник для вузов / Н. Ф. Ефремов, Т. В. Лемешко, А. В. Чуркин. – Москва: МГУП, 2004. – 424 с.	–
3. Шипинский, В. Г. Упаковка и средства пакетирования: учебное пособие для спец. «Упаковочное производство» вузов / В. Г. Шипинский. – Минск: УП «Технопринт», 2004. – 416 с.	3
4. Ефремов, Н. Ф. Тара и ее производство: учебное пособие / Н. Ф. Ефремов. – 2-е изд., доп. – Москва: МГУП, 2001. – 312 с.	1
5. Ханлон, Д. Ф. Упаковка и тара. Проектирование, технологии, применение / Д. Ф. Ханлон, Р. Дж. Келси, Х. Е. Форсинио. – Санкт-Петербург: Профессия, 2008. – 629 с.	4
6. Упаковка на основе бумаги и картона / М. Дж. Кирван [и др.]; под общ. ред. М. Дж. Кирвана. – Санкт-Петербург: Профессия, 2008. – 487 с.	23

#### Дополнительная литература

Издание	Количество экз. в библиотеке
7. Бранин, О. В. 100% самоучитель. AutoCAD 2009 / О. В. Бранин, С. А. Сорокин, В. С. Пташинский. – Москва: Триумф, 2009. – 262 с.	1
8. Бурлаков, М. В. CorelDRAW 11 / М. В. Бурлаков. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2004. – 698 с.	2
9. О`Квин, Д. Допечатная подготовка. Руководство дизайнера: учебное пособие / Д. О`Квин. – Москва: Вильямс, 2003. – 591 с.	4

Издание	Количество экз. в библиотеке
10. Глинтерник, Э. М. Графический дизайн как художественно-коммуникативная система и средство рекламы / Э. М. Глинтерник. – Санкт-Петербург: Петербургский институт печати, 2002. – 136 с.	4
11. Киппхан, Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства / Г. Киппхан; пер. с нем. – М.: МГУП, 2003. – 1280 с.	3
12. Яцюк, О. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, упаковка, буклеты / О. Яцюк. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2002. – 445 с.	1

### **Примерный перечень компьютерных программ**

1. Программа векторной графики CorelDRAW.
2. Программа растровой графики Photoshop.
3. Система автоматизированного проектирования AutoCAD.
4. Математический пакет Mathcad.
5. Специализированные программные средства для дизайна и проектирования упаковки (типа ArtiosCAD, MarbaCAD).

### **Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Проектирование и дизайн упаковки и тары» предусматривает выполнение расчетных и графических работ, ознакомление с научной, научно-популярной, учебной литературой и т. д. Самостоятельная работа организуется самими студентами в рациональное с их точки зрения время.

### **Диагностика результатов учебной деятельности**

Контроль знаний и умений студента в конце семестра осуществляется в форме зачета.

Для промежуточного контроля и самоконтроля знаний и умений студентов можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- устный опрос;
- контрольные работы и задания;
- проведение текущих опросов по отдельным разделам дисциплины.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Технология печатных и отделочных процессов при производстве упаковки и тары	Полиграфических производств		
Упаковка, пакетирование и фасовка пищевых продуктов, медицинских и косметических препаратов и товаров	Полиграфических производств		
Упаковка и пакетирование промышленной продукции	Полиграфических производств		