

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономической теории и маркетинга

ФУНКЦИОНАЛЬНО- СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ

**Методические указания
к практическим занятиям и выполнению контрольных заданий
для студентов специальности 1-26 02 03 «Маркетинг»
очной и заочной форм обучения**

Минск 2010

УДК 005.61+657.47:005.52(076.5)
ББК 65.9(2)30–80Я73
Ф 94

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета

Составитель:
П. В. Ястремская

Рецензент

доцент кафедры экономики и управления на предприятии
Белорусского государственного технологического университета,
кандидат экономических наук, доцент С. А. Касперович

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2010 год. Поз. 98.
Для студентов специальности 1-26 02 03 «Маркетинг».

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2010

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сущность функционально-стоимостного анализа (ФСА) заключается в рассмотрении проектируемого или подлежащего совершенствованию объекта (товара, предприятия или его подразделения, процесса и т. д.) как системы функций, для выполнения которых он предназначен. При проведении данного анализа выявляются диспропорции между выполняемыми функциями и затратами на их обеспечение, определяются причины появления излишних затрат, резервы снижения стоимости и повышения качества функций. ФСА применим на этапах проектирования, производства, использования и утилизации объектов и систем.

Цель преподавания дисциплины «Функционально-стоимостной анализ» студентам специальности «Маркетинг» – сформировать у будущих специалистов знания и умения использовать специальные методы анализа функций объекта, сопоставления их значимости и стоимости, творческого поиска решений по повышению эффективности использования ресурсов при наиболее полном удовлетворении покупателей или иных пользователей анализируемых объектов.

В настоящих методических указаниях в соответствии с рекомендуемой структурой курса представлены наименования изучаемых разделов, формулировки тем и вопросов, а также открытые и тестовые вопросы, практические задания для самостоятельной подготовки студентов, работы на практических занятиях и написания контрольных работ.

Методические указания соответствуют типовой учебной программе Министерства образования РБ «Функционально-стоимостной анализ» по специальности 1-26 02 03 «Маркетинг» для высших учебных заведений (регистрационный № ТД – 165 тип.), утвержденной 20 июня 2005 г., и образовательному стандарту РБ ОСРБ 1-26 02 03-2008.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Сущность, этапы функционально-стоимостного анализа и организация его проведения

Тема 1.1. Сущность и основные принципы функционально-стоимостного анализа

1. Место дисциплины «Функционально-стоимостной анализ» («ФСА») в системе подготовки специалиста-маркетолога.
2. Сущность ФСА. Эволюция ФСА.
3. Принципы и цели ФСА. Области применения ФСА. Объекты ФСА.
4. Значение ФСА. Отличие ФСА от традиционных методов экономического анализа.
5. Характеристика функционального подхода. Методы структурного и функционального описания объекта.
6. Понятие функции объекта ФСА. Правило Парето. Классификация функций.
7. Функции действующие, требуемые, отсутствующие, ненужные.
8. Связь функций с производственными затратами.

Рекомендуемая литература: [1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29].

Тема 1.2. Функционально-стоимостной анализ как этап маркетинговой деятельности

1. Основные направления использования ФСА в маркетинговой деятельности. Использование ФСА в маркетинговых исследованиях.
2. Использование ФСА при разработке товарной политики.
3. Роль ФСА при разработке новых товаров.
4. Учет ценовой политики при проведении ФСА.
5. Зависимость затрат и цен от качества продукции.
6. Оценка конкурентоспособности продукции с учетом ФСА.
7. Функционально-стоимостная оценка выпускаемой продукции.
8. Разработка рекомендаций для производственных и сбытовых подразделений по качеству, дизайну, упаковке.

Рекомендуемая литература: [4, 5, 7, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 23, 24, 26, 27].

Тема 1.3. Содержание работ по проведению функционально-стоимостного анализа

1. Формы ФСА. ФСА в сфере производства.
2. Этапы ФСА. Подготовительный этап. Составление рабочего плана. Информационный этап.
3. Составление структурной модели объекта. Определение затрат и их структуры.
4. Аналитический этап. Построение функциональной модели объекта.
5. Построение совмещенной функционально-структурной модели. Правило Парето. Анализ значимости функций и оценка затрат, с ними связанных.
6. Творческий этап. Поиск новых решений и его методы.
7. Исследовательский этап. Сравнительная оценка вариантов и создание опытных образцов.
8. Рекомендательный этап. Этап внедрения результатов ФСА.
9. Проведение ФСА в сфере проектирования. ФСА в сфере применения изделия.
10. Планирование работ ФСА. Учет затрат на проведение ФСА. Экономическая эффективность ФСА.
11. Подразделение ФСА на предприятии, его функции и взаимодействие с другими службами.

Рекомендуемая литература: [3, 4, 5, 7, 8, 10, 15, 17, 20, 22, 25, 29].

Раздел 2. Оценка функций и исследование затрат в функционально-стоимостном анализе, творческий подход в решении его задач

Тема 2.1. Методы оценки функций

1. Общая характеристика методов оценки функций.
2. Экспертные методы, их использование при ФСА. Методы индивидуальных экспертных оценок.
3. Аналитические экспертные оценки.
4. Метод предпочтения. Метод расстановки приоритетов.
5. Методы коллективной экспертизы.
6. Методы оценки качества исполнения функций.
7. Единичные и комплексные показатели качества.
8. Внешние и внутренние характеристики качества.

9. Функциональная организованность изделия.
10. Анализ и оценка избыточности и недостаточности функциональных возможностей изделия.

Рекомендуемая литература: [1, 3, 4, 6, 13, 14, 15, 17, 22, 25, 26, 27, 29].

Тема 2.2. Формирование функционально необходимых затрат

1. Факторы, формирующие стоимостные оценки. Эксплуатационные факторы. Конструктивно-технологические факторы.
2. Организационно-экономические факторы.
3. Виды затрат и их изменение по этапам жизненного цикла товара (изделия). Капитальные и текущие затраты. Производственные и эксплуатационные функционально необходимые затраты.
4. Методы оценки и распределения затрат на соответствующие функции изделия. Классификация методов определения стоимостных характеристик.
5. Метод элементо-коэффициентов.
6. Метод размерных коэффициентов. Метод структурной аналогии.
7. Метод баллов. Метод корреляционного моделирования.
8. Метод сокращенного нормативного калькулирования.
9. Определение допустимых производственных затрат.
10. Методы выбора оптимального варианта исполнения функций.

Рекомендуемая литература: [4, 10, 11, 17, 22, 25, 28, 29].

Тема 2.3. Организация творческого поиска новых решений при проведении функционально-стоимостного анализа

1. Классификация методов поиска решений.
2. Эвристический поиск новых решений.
3. «Мозговой штурм». Синектика.
4. «Конференция идей». Метод коллективного блокнота.
5. Метод морфологического анализа.
6. Теория решения изобретательских задач. Алгоритм решения изобретательских задач.
7. Стратегия семикратного поиска.
8. Теория конструирования Р. Коллера. Метод функционального изобретательства.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 17, 22, 23, 24].

Раздел 3. Применение и комплексная оценка эффективности функционально-стоимостного анализа в различных областях деятельности

Тема 3.1. Использование функционально-стоимостного анализа в решении управленческих задач и задач инновационного развития

1. Функции организационной структуры фирмы, их значимость и оптимизация затрат на них.
2. ФСА в логистических системах.
3. ФСА услуг экологического туризма.
4. ФСА при производстве строительного-монтажных работ.
5. Применение ФСА в лесоперерабатывающих фирмах РБ.
6. Применение ФСА в фирмах химических отраслей РБ.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5, 7, 8, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 29].

Тема 3.2. Функционально-стоимостной анализ деятельности службы маркетинга в фирме

1. Цели, задачи и документооборот ФСА деятельности отдела маркетинга.
2. Функции отдела маркетинга и их значимость. Анализ затрат при проведении маркетингового продвижения.
3. Этапы ФСА деятельности отдела маркетинга.
4. Рекомендательный этап. Пересмотр статей бюджета маркетинга. Этап внедрения решений по ФСА.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5, 7, 8, 15, 17, 18, 21, 22, 29].

УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Для выполнения контрольной работы студент заочной формы обучения:

– изучает теоретический материал дисциплины по источникам, приведенным в списке литературы;

– письменно отвечает на 40 тестовых вопросов и 1 открытый вопрос, выполняет 2 практических задания.

Отвечая на тестовые вопросы, необходимо полностью переписать вопрос и все ответы, затем выделить (подчеркнуть) один правильный ответ. При ответе на открытый вопрос необходимо кратко, конспективно изложить содержание соответствующего теоретического материала по 2–4 литературным источникам (что займет 2–4 страницы А4 машинописного текста или 4–7 страниц рукописного текста в тетради), указать список использованных источников, привести собственные примеры по конкретному, функционирующему в Беларуси предприятию.

Для облегчения понимания контрольных заданий и поиска материала в литературных источниках в табл. 1 указаны наименования тем, по которым составлены те или иные теоретические вопросы.

Таблица 1

Наименования тем, в рамках которых поставлены контрольные вопросы

Изучаемая тема	Тестовые вопросы	Открытые вопросы
1.1. Сущность и основные принципы функционально-стоимостного анализа	1–40	–
1.2. Функционально-стоимостной анализ как этап маркетинговой деятельности	41–80	1
1.3. Содержание работ по проведению функционально-стоимостного анализа	81–120	2, 3
2.1. Методы оценки функций	121–160	4, 5
2.2. Формирование функционально необходимых затрат	161–200	6, 7
2.3. Организация творческого поиска новых решений при проведении функционально-стоимостного анализа	201–240	8, 9
3.1. Использование функционально-стоимостного анализа в решении управленческих задач и задач инновационного развития 3.2. Функционально-стоимостной анализ деятельности службы маркетинга в фирме	241–270	10

Выбор заданий для контрольных работ студентов заочной формы обучения производится по табл. 2. Номер варианта – последняя цифра номера зачетной книжки (если последняя цифра – 0, то вариант – 10).

Таблица 2

Выбор заданий для выполнения контрольной работы

Вариант	Тестовые вопросы										Открытый вопрос	Практические задания																														
1	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	49	57	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	145	153	161	169	177	185	193	201	209	217	225	233	241	249	257	265	266	1	1, 10
2	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	50	58	66	74	82	90	98	106	114	122	130	138	146	154	162	170	178	186	194	202	210	218	226	234	242	250	258	266	267	2	2, 9
3	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43	51	59	67	75	83	91	99	107	115	123	131	139	147	155	163	171	179	187	195	203	211	219	227	235	243	251	259	267	268	3	3, 8
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	52	60	68	76	84	92	100	108	116	124	132	140	148	156	164	172	180	188	196	204	212	220	228	236	244	252	260	268	269	4	4, 7
5	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	40	44	52	60	68	76	84	92	100	108	116	124	132	140	148	156	164	172	180	188	196	204	212	220	228	236	244	252	260	268	5	5, 6
6	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	41	45	53	61	69	77	85	93	101	109	117	125	133	141	149	157	165	173	181	189	197	205	213	221	229	237	245	253	261	269	6	1, 9
7	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	42	46	54	62	70	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	166	174	182	190	198	206	214	222	230	238	246	254	262	270	7	2, 10
8	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	43	47	55	63	71	79	87	95	103	111	119	127	135	143	151	159	167	175	183	191	199	207	215	223	231	239	247	255	263	264	8	3, 10
9	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	40	44	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184	192	200	208	216	224	232	240	248	256	264	9	4, 8
10	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	41	45	49	57	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	145	153	161	169	177	185	193	201	209	217	225	233	241	249	257	265	10	5, 7

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

1. Функционально-стоимостной анализ относится к сфере:
 - а) маркетинговых коммуникаций;
 - б) маркетинговых исследований;
 - в) товарной политики;
 - г) исследования внешней среды маркетинга.

2. Объектом исследования при проведении функционально-стоимостного анализа может быть:
 - а) целевой сегмент;
 - б) подразделение предприятия;
 - в) продукция;
 - г) верны ответы б и в.

3. Областью применения функционально-стоимостного анализа может быть:
 - а) промышленность;
 - б) сфера услуг;
 - в) охрана окружающей среды;
 - г) все ответы верны.

4. Функционально-стоимостной анализ направлен на оптимизацию функций товара и его стоимости:
 - а) на этапе разработки и тестирования товара;
 - б) на этапе спада продаж;
 - в) на всех этапах жизненного цикла товара;
 - г) верны ответы а и б.

5. Цель функционально-стоимостного анализа наиболее правильно выражается как:
 - а) развитие полезных функций объекта при оптимальном соотношении между их значимостью и стоимостью;
 - б) формирование благоприятного отношения потребителей к товару;
 - в) создание максимально широкого выбора товаров;
 - г) выявление убеждений целевой группы потребителей в отношении предприятия.

6. Значение функционально-стоимостного анализа продукции состоит в:
 - а) улучшении системы сбыта продукции;
 - б) достижении максимального уровня потребления;
 - в) повышении конкурентоспособности продукции;

г) обеспечении маркетинговых мероприятий необходимыми ресурсами.

7. Отличительная черта функционально-стоимостного анализа, по сравнению с другими исследовательскими методами – это использование:

- а) предметного подхода;
- б) функционального подхода;
- в) разложения объекта на составные части;
- г) математического моделирования.

8. Метод структурного описания объекта заключается в:

- а) разложении объекта на простейшие элементы;
- б) отборе правдивой, неискаженной информации;
- в) рассмотрении объекта с использованием источников первичной информации;
- г) рассмотрении объекта с использованием всех доступных источников информации.

9. Метод функционального описания объекта заключается в:

- а) выводе функций и построении графиков поведения объекта;
- б) рассмотрении взаимодействия объекта с окружающей средой;
- в) рассмотрении причинно-следственных связей между событиями;
- г) рассмотрении совокупности целей, задач, полезных свойств объекта.

10. Правило Парето можно сформулировать следующим образом:

- а) 20% ресурсов обычно обеспечивают 80% результата;
- б) 20% ресурсов обычно являются излишними, так как не дают результата;
- в) 40% ресурсов обычно обеспечивают 60% результата;
- г) 22% ресурсов обычно обеспечивают 88% результата.

11. Предметом исследования при проведении функционально-стоимостного анализа является:

- а) конструкционный элемент объекта;
- б) функция спроса;
- в) функция объекта;
- г) целевой сегмент.

12. Зарождение метода функционально-стоимостного анализа относится к:

- а) концу 1900-х годов;
- б) началу 1920-х годов;

- в) концу 1940-х годов;
- г) началу 1960-х годов.

13. Анализ подразделения как системы, состоящей из нескольких элементов, и как элемента системы более высокого порядка – это содержание:

- а) системного подхода;
- б) функционального подхода;
- в) творческого подхода;
- г) диалектического подхода.

14. Анализ подразделения как комплекса выполняемых функций – это содержание:

- а) системного подхода;
- б) творческого подхода;
- в) диалектического подхода;
- г) функционального подхода.

15. Активизация творческой работы по проблемам структуры и функций подразделения – это содержание:

- а) функционального подхода;
- б) системного подхода;
- в) диалектического подхода;
- г) творческого подхода.

16. Исследование факторов, определяющих качество всех видов объектов, затраты всех видов ресурсов, на всех стадиях жизненного цикла – это содержание:

- а) творческого подхода;
- б) функционального подхода;
- в) комплексного подхода;
- г) диалектического подхода.

17. Изучение затрат на функции объекта исследования – это содержание принципа:

- а) экономичности;
- б) творчества;
- в) системности;
- г) функциональности.

18. Изучение каждой функции продукции как самостоятельной системы – это содержание принципа:

- а) системности;
- б) экономичности;

- в) творчества;
- г) функциональности.

19. Рассмотрение продукции как комплекса выполняемых функций – это содержание принципа:

- а) системности;
- б) экономичности;
- в) творчества;
- г) функциональности.

20. Необходимость формирования и планирования работы группы специалистов, проводящих функционально-стоимостной анализ – это содержание принципа:

- а) планового характера ФСА;
- б) функциональности;
- в) системности;
- г) экономичности.

21. Наибольший эффект от анализа может быть получен на этапе проектирования объекта. Это содержание принципа:

- а) ранней диагностики;
- б) планового характера ФСА;
- в) функциональности;
- г) системности.

22. В первую очередь ФСА должны подлежать изделия и процессы, которые находятся на стадии конструкторской разработки и будут производиться в больших масштабах. Это содержание принципа:

- а) ранней диагностики;
- б) приоритета;
- в) планового характера ФСА;
- г) функциональности.

23. Выделение в объекте достаточного, но не излишне большого числа функций в соответствии с поставленными задачами – это содержание принципа:

- а) приоритета;
- б) ранней диагностики;
- в) оптимальной детализации;
- г) планового характера ФСА.

24. При анализе необходимо пользоваться логической схемой детализации: от общего к частному. Это содержание принципа:

- а) оптимальной детализации;

- б) приоритета;
- в) ранней диагностики;
- г) последовательности.

25. Выявление в первую очередь тех функций, которые требуют неоправданно больших затрат или ограничивают полезный эффект других функций – это содержание принципа:

- а) последовательности;
- б) ранней диагностики;
- в) функциональности;
- г) выделения ведущего звена («узкого места»).

26. Назначение объекта, его способность к определенному действию – это:

- а) ценность;
- б) благо;
- в) функция;
- г) потребность.

27. Функции, которые обеспечивают работоспособность объекта в целом, рассматриваются как:

- а) основные;
- б) рабочие;
- в) внешние;
- г) номинальные.

28. Функции, которые обеспечивают работоспособность структурных частей объекта, рассматриваются как:

- а) второстепенные;
- б) номинальные;
- в) скрытые;
- г) внутренние.

29. Внешняя функция, направленная на осуществление цели объекта, для непосредственного удовлетворения конкретных потребностей, – это:

- а) эргономическая функция;
- б) главная функция;
- в) вспомогательная функция;
- г) нужная функция.

30. Внутренняя функция, без которой объект не может обеспечить требуемые потребительские свойства и реализовать свою главную цель, – это:

- а) эргономическая функция;

- б) второстепенная функция;
- в) эстетическая функция;
- г) основная функция.

31. Внутренняя функция, обусловленная характером, особенностями конструкторского исполнения объекта, – это:

- а) главная функция;
- б) вспомогательная функция;
- в) основная функция;
- г) ненужная функция.

32. Функции, которые увеличивают потребительскую стоимость товара в соответствии с его назначением, – это:

- а) отсутствующие функции;
- б) ненужные функции;
- в) нужные функции;
- г) конструктивные функции.

33. Функции, которые отражают взаимодействие объекта и человека, – это:

- а) эргономические функции;
- б) эстетические функции;
- в) конструктивные и обеспечивающие функции;
- г) рабочие функции.

34. Функции, которые отражают соответствие объекта требованиям социальной среды, гармонии, стиля и т.д., – это:

- а) эстетические функции;
- б) эргономические функции;
- в) конструктивные и обеспечивающие функции;
- г) рабочие функции.

35. Функции, которые создают условия для осуществления, реализации рабочих функций, – это:

- а) эстетические функции;
- б) эргономические функции;
- в) рабочие функции;
- г) конструктивные и обеспечивающие функции.

36. Функции, которые отражают назначения объекта, его частей – это:

- а) конструктивные и обеспечивающие функции;
- б) эстетические функции;
- в) эргономические функции;

г) рабочие функции.

37. Важнейшая задача, решаемая при функционально-стоимостном анализе – снижение затрат в расчете:

- а) на конструктивный элемент объекта;
- б) на функцию объекта;
- в) на информационно-рекламное сопровождение объекта;
- г) на потребителя объекта.

38. Требуемые функции, которые должны присутствовать в объекте, называются:

- а) действительными;
- б) потенциальными;
- в) основными;
- г) номинальными.

39. Реально существующие в объекте функции называются:

- а) действительными;
- б) потенциальными;
- в) номинальными;
- г) нужными.

40. Функции, которые не полностью реализованы в объекте, но могут способствовать расширению сферы его полезного эффекта, называются:

- а) потенциальными;
- б) действительными;
- в) номинальными;
- г) нужными.

41. Удельная потребительская стоимость объекта определяется соотношением:

- а) показателей себестоимости и цены объекта;
- б) цены приобретения и цены эксплуатации объекта;
- в) показателей качества объекта и его стоимости;
- г) цены объекта и срока его эксплуатации.

42. Функционально-стоимостной анализ позволяет снизить издержки производства продукции за счет:

- а) изменения конструкции изделия;
- б) изменения технологии производства;
- в) смены поставщиков;
- г) все ответы верны.

43. Способность продукции отвечать требованиям данного рынка в рассматриваемый период по сравнению с аналогами – это:

- а) конкурентоспособность предприятия;
- б) конкурентоспособность продукции;
- в) позиционирование продукции;
- г) функция продукции.

44. Отношение суммарного полезного эффекта от использования продукции по назначению к суммарным затратам на ее производство и эксплуатацию – это один из способов расчета:

- а) потребительной стоимости товара;
- б) конкурентоспособности товара;
- в) интегрального показателя качества;
- г) коэффициента затрат на функцию.

45. Относительная количественная характеристика способности продукции удовлетворять требования конкретного рынка по сравнению с продукцией конкурентов – это:

- а) уровень конкурентоспособности предприятия;
- б) позиционирование продукции;
- в) уровень конкурентоспособности продукции;
- г) коэффициент затрат на функцию.

46. Уровень конкурентоспособности продукции определяется как отношение:

- а) затрат на функцию к оценке функции;
- б) интегральных показателей качества оцениваемой и аналогичной продукции;
- в) затрат на эксплуатацию продукции к ее полезности;
- г) цены приобретения к цене эксплуатации продукции.

47. Какая-либо (в ряде случаев эксклюзивная) ценность, которой обладает продукция и которая дает ей превосходство перед конкурентами, называется:

- а) потребительной стоимостью;
- б) элитностью;
- в) рентабельностью продукции;
- г) конкурентным преимуществом.

48. Полные расходы потребителя по приобретению и эксплуатации продукции в течение срока ее службы – это:

- а) цена потребления;
- б) накладные расходы;

- в) цена приобретения;
- г) себестоимость.

49. Коэффициент затрат по функции определяется как отношение:

- а) удельного веса затрат на функцию к значимости функции;
- б) значимости функции к удельному весу затрат на функцию;
- в) затрат на функцию к ее значимости;
- г) значимости функции к затратам на нее.

50. Оптимальным значением коэффициента затрат по функции считается величина:

- а) большая 1;
- б) равная 0;
- в) равная 1;
- г) меньшая 0.

51. Фирме необходимо искать резервы снижения затрат на функцию, если коэффициент затрат по функции:

- а) больше 1;
- б) равен 1;
- в) равен 0;
- г) меньше 1.

52. Применение функционально-стоимостного анализа для предупреждения возникновения излишних затрат при обязательном соблюдении параметров, обеспечивающих реализацию функционального назначения объекта, относится к стадии:

- а) производства объекта;
- б) эксплуатации объекта;
- в) утилизации объекта;
- г) научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

53. Применение функционально-стоимостного анализа для сокращения неоправданных затрат и потерь при сохранении или улучшении потребительских свойств объекта, относится к стадии:

- а) производства объекта;
- б) эксплуатации объекта;
- в) утилизации объекта;
- г) верны ответы а и б.

54. Применение функционально-стоимостного анализа для определения варианта рационального использования остаточных потребительских свойств объекта и минимизации затрат на его переработку, относится к стадии:

- а) утилизации объекта;
- б) научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- в) производства объекта;
- г) эксплуатации объекта.

55. Закрепление функций за подразделениями и отдельными работниками предприятия, совершенствование их выполнения является одним из направлений использования ФСА в:

- а) менеджменте;
- б) сбытовой политике;
- в) товарной политике;
- г) коммуникационной политике.

56. Повышение эффективности выполнения функций элементами производственной системы (отделами, службами, участками) является целью ФСА:

- а) продукции;
- б) предприятия в целом;
- в) рекламы;
- г) услуг.

57. Выявление функций деталей (узлов) изделий и поиск путей минимизации затрат на выполнение данных функций – задача ФСА:

- а) предприятия в целом;
- б) рекламы;
- в) услуг;
- г) конструкции предмета труда.

58. Функционально-стоимостной анализ не применяется:

- а) к продуктам;
- б) к услугам;
- в) к системе управления;
- г) верного ответа нет.

59. Повышение эффективности передачи информации целевой аудитории достигается при функционально-стоимостном анализе:

- а) продукции;
- б) каналов распределения;
- в) рекламы;
- г) предприятия в целом.

60. Эффективное распределение функций между участниками каналов распределения достигается при функционально-стоимостном анализе:

- а) рекламы;
- б) сбытовой сети;
- в) продукции;
- г) услуг.

61. Функционально-стоимостной анализ помогает ответить на вопрос:

- а) как утилизировать товар;
- б) какой товар производить;
- в) с какими издержками производить товар;
- г) все ответы верны.

62. ФСА нового товара будет проведен эффективно, если в исследовательскую группу будут входить представители служб:

- а) маркетинга;
- б) производства;
- в) НИОКР;
- г) все ответы верны.

63. В товарной политике ФСА применяется, в частности, при:

- а) разработке производственной программы;
- б) разработке слогана;
- в) назначении скидок;
- г) выборе канала распределения.

64. Двойственность оценки объекта ФСА заключается в том, что она производится с учетом:

- а) себестоимости и ожидаемой прибыли от реализации продукции;
- б) цены приобретения и цены эксплуатации объекта;
- в) полезных функций объекта и затрат на их осуществление;
- г) мнений потребителя и производителя.

65. Качество продукции определяется ее соответствием:

- а) общественным ожиданиям;
- б) запросам потребителей;
- в) стандартам и техническим условиям;
- г) все ответы верны.

66. Основа функционально-стоимостного анализа товара – положение о том, что потребители на рынке приобретают:

- а) комплекс функций, позволяющий удовлетворить определенные потребности;
- б) товары, которые обладают наилучшей репутацией;
- в) товары с определенными физико-химическими свойствами;

г) средство повысить свой авторитет в глазах окружающих.

67. Явление периодического колебания объемов, продолжительности производства и сбыта продукции – это:

- а) товарная политика;
- б) производственная программа;
- в) экономический цикл жизни продукта;
- г) ассортиментная политика.

68. Время существования товара на рынке называется:

- а) жизненным циклом изделия;
- б) жизненным циклом товара;
- в) этапом зрелости товара;
- г) сроком окупаемости изделия.

69. Основной целью функционально-стоимостного анализа на этапе проектирования изделия является:

- а) расширение рынков сбыта и продление жизненного цикла товара;
- б) создание эффективной системы сервиса;
- в) исследование запросов покупателей;
- г) сегментация рынка.

70. Основной целью функционально-стоимостного анализа на этапе производства изделия является:

- а) исследование запросов покупателей;
- б) расширение рынков сбыта и продление жизненного цикла товара;
- в) сегментация рынка;
- г) установление рационального соотношения между затратами, ценностью и ценой изделия.

71. Основной целью функционально-стоимостного анализа на этапе сбыта продукции является:

- а) исследование запросов покупателей;
- б) сегментация рынка;
- в) планирование ассортимента;
- г) расширение рынков сбыта и продление жизненного цикла товара.

72. Планирование всех видов деятельности, направленных на отбор продукции для будущего производства и сбыта в соответствии с требованиями потребителей – это:

- а) планирование ассортимента;
- б) функционально-стоимостной анализ продукции;
- в) сбытовая политика;
- г) инновационная политика.

73. Наибольшую экономическую выгоду можно получить, если применить функционально-стоимостной анализ на этапе:

- а) внедрения на рынок;
- б) роста продаж товара;
- в) разработки товара;
- г) зрелости товара.

74. Выбор конкретных товаров для представления на рынке, определение рациональной доли товаров-новинок, взаимное согласование качества, цен и сервиса называется:

- а) формированием ассортимента;
- б) разработкой товара;
- в) функционально-стоимостным анализом товара;
- г) позиционированием товара.

75. Цель тестирования нового изделия потенциальными потребителями – определить:

- а) цену изделия, которую потребитель считает справедливой;
- б) полезность изделия для потребителей;
- в) наличие потребности в изделии;
- г) все ответы верны.

76. Товар-новинка – это:

- а) товар, удовлетворяющий новую потребность;
- б) товар, покупаемый при переходе на новую стадию жизненного цикла семьи;
- в) продукция, представленная рынку как новая;
- г) только товар, изменяющий поведение потребителей.

77. Большое экономическое значение функционально-стоимостного анализа новой продукции базируется на том, что он:

- а) позволяет сократить жизненный цикл изделия;
- б) помогает снизить значительный риск вывода на рынок новых товаров;
- в) помогает контролировать процесс распределения;
- г) все ответы верны.

78. При проведении функционально-стоимостного анализа сбытовых сетей канал распределения необходимо представить как:

- а) систему материальных объектов;
- б) последовательность определенных операций и процедур;
- в) совокупность функций, выполняемых для удовлетворения потребностей покупателя;

г) верны ответы а и б.

79. Функциональный подход к управлению конкурентоспособностью заключается в следующем. Предприятие должно лучше конкурентов удовлетворять потребности рынка, причем:

а) рынок постоянно требует обновления и усовершенствования товаров;

б) предприятие должно предложить товар, аналогичный конкурирующим, но более дешевый;

в) потребности рассматриваются как совокупности функций, которые нужно выполнить для их удовлетворения;

г) все ответы верны.

80. Примером основной функции розничного магазина не является:

а) предоставление информации о товарах и ценах;

б) обеспечение потребителей средой общения и развлечения;

в) формирование наборов и партий товаров, удобных для покупателя;

г) расширение площадей торговых залов.

81. Форма функционально-стоимостного анализа, которая используется при выявлении излишних затрат, определении диспропорций между значимостью функций и затратами на их обеспечение:

а) инверсная;

б) корректирующая;

в) творческая;

г) верного ответа нет.

82. Форма функционально-стоимостного анализа, которая используется при поиске наиболее эффективных условий использования объектов:

а) инверсная;

б) корректирующая;

в) творческая;

г) верного ответа нет.

83. Форма функционально-стоимостного анализа, применяемая в основном в сфере проектирования:

а) корректирующая;

б) инверсная;

в) верного ответа нет;

г) творческая.

84. Форма функционально-стоимостного анализа, применяемая в основном в сфере производства:

- а) инверсная;
- б) корректирующая;
- в) творческая;
- г) верного ответа нет.

85. Форма функционально-стоимостного анализа, которая используется при поиске оптимальных технических решений, установлении предельных нормативов затрат по изготовлению разрабатываемых объектов:

- а) инверсная;
- б) творческая;
- в) корректирующая;
- г) верного ответа нет.

86. Этап функционально-стоимостного анализа, на котором определяется объект исследования, цели и задачи исследования, называется:

- а) подготовительным;
- б) информационным;
- в) аналитическим;
- г) творческим.

87. Этап функционально-стоимостного анализа, на котором происходит сбор и обработка информации об объекте исследования, называется:

- а) информационным;
- б) аналитическим;
- в) творческим;
- г) исследовательским.

88. Этап функционально-стоимостного анализа, на котором происходит выявление функций объекта, их значимости и затрат на функции, называется:

- а) творческим;
- б) исследовательским;
- в) аналитическим;
- г) рекомендательным.

89. Этап функционально-стоимостного анализа, на котором происходит поиск идей по совершенствованию объекта, подготовка материалов для оценки полученных результатов, называется:

- а) исследовательским;
- б) творческим;
- в) рекомендательным;

г) подготовительным.

90. Этап функционально-стоимостного анализа, на котором осуществляется оценка, обсуждение и отбор вариантов решений, называется:

- а) исследовательским;
- б) рекомендательным;
- в) подготовительным;
- г) информационным.

91. Этап функционально-стоимостного анализа, на котором происходит рассмотрение предложений службами предприятия, проведение технико-экономических расчетов, подготовка разработанных предложений к использованию, называется:

- а) подготовительным;
- б) информационным;
- в) рекомендательным;
- г) аналитическим.

92. На этапе проектирования изделия основной формой функционально-стоимостного анализа является:

- а) корректирующая;
- б) творческая;
- в) инверсная;
- г) аналитическая.

93. На этапе производства изделия главной формой функционально-стоимостного анализа является:

- а) творческая;
- б) инверсная;
- в) аналитическая;
- г) корректирующая.

94. На этапе сбыта продукции главной формой функционально-стоимостного анализа является:

- а) корректирующая;
- б) инверсная;
- в) творческая;
- г) аналитическая.

95. Если функционально-стоимостной анализ применяется для решения острых и очевидных проблем, которые сдерживают развитие предприятия и получение более высоких результатов, то используется:

- а) предметный способ определения объекта анализа;

- б) проблемный способ определения объекта анализа;
- в) творческий способ определения объекта анализа;
- г) диалектический способ определения объекта анализа.

96. Если функционально-стоимостной анализ последовательно проводится по наиболее важным изделиям, при проектировании новых изделий и процессов, то используется:

- а) проблемный способ определения объекта анализа;
- б) диалектический способ определения объекта анализа;
- в) абстрактный способ определения объекта анализа;
- г) предметный способ определения объекта анализа.

97. Функционально-стоимостная диаграмма объекта строится в виде сопоставления:

- а) значимости функций изучаемого и аналогичного объектов;
- б) затрат на функции и прибыли от функций;
- в) значимости функций и затрат на функции;
- г) значимости функций и качества товаров.

98. Показатели, характеризующие объекты без сравнения с другими и без искажения, называются:

- а) относительными;
- б) динамическими;
- в) абсолютными;
- г) качественными.

99. Показатели, характеризующие один объект, его состояние в пространстве и во времени в сравнении с другим объектом или его состоянием, называются:

- а) статическими;
- б) субъективными;
- в) обобщающими;
- г) относительными.

100. Показатели, которые характеризуют неизменные объекты или объекты в отдельный момент времени, называются:

- а) субъективными;
- б) статическими;
- в) относительными;
- г) количественными.

101. Показатели, которые основаны на данных нескольких измерений какого-либо параметра разных объектов или различных свойств одного объекта, называются:

- а) качественными;
- б) объективными;
- в) обобщающими;
- г) абсолютными.

102. Метод анализа, который заключается в сопоставлении фактических показателей с плановыми, среднеотраслевыми, показателями базисного периода и т. п. – это:

- а) метод сравнения;
- б) индексный метод;
- в) балансовый метод;
- г) графический метод.

103. Наиболее рациональным решением будет выбор в качестве объекта функционально-стоимостного анализа продукции:

- а) жизненный цикл которой близок к завершению;
- б) которая производится мелкими партиями или поштучно на заказ;
- в) которая занимает наибольший удельный вес продукции в общем объеме производства;
- г) которая обладает наивысшим качеством.

104. К информационному этапу функционально-стоимостного анализа НЕ относятся работы по:

- а) определению конкретных результатов, которых необходимо достичь в процессе работы;
- б) изучению конструкции объекта и аналогов;
- в) изучению технологии создания объекта;
- г) построению структурно-стоимостной модели объекта.

105. К аналитическому этапу функционально-стоимостного анализа НЕ относятся работы по:

- а) анализу затрат в разрезе материальных, трудовых и эксплуатационных;
- б) составлению перечня функций объекта;
- в) построению функциональной модели объекта;
- г) определению диспропорций между значимостью и стоимостью функций.

106. К творческому этапу функционально-стоимостного анализа НЕ относятся работы по:

- а) выработке предложений по совершенствованию объекта;
- б) предварительному отбору предложений для реализации;
- в) классификации функций объекта;

г) формированию вариантов выполнения функций.

107. К исследовательскому этапу функционально-стоимостного анализа НЕ относятся работы по:

- а) экспертизе отобранных решений;
- б) выработке предложений по совершенствованию объекта;
- в) отбору наиболее рациональных вариантов решений;
- г) технико-экономическому обоснованию решений.

108. К рекомендательному этапу функционально-стоимостного анализа НЕ относятся работы по:

- а) рассмотрению представленных решений на научно-техническом совете предприятия;
- б) принятию решений о возможности реализации идей;
- в) созданию опытных образцов для тестирования предложенных решений;
- г) согласованию мероприятий по реализации принятых решений.

109. К этапу внедрения результатов функционально-стоимостного анализа НЕ относятся работы по:

- а) включению мероприятий по реализации принятых решений в планы работы служб предприятия;
- б) контролю за выполнением принятых решений;
- в) оценке фактической экономической эффективности результатов анализа;
- г) технико-экономическому обоснованию решений.

110. Графическое, табличное или математическое описание состава и взаимосвязей составляющих элементов (деталей, узлов) объекта исследования – это:

- а) функциональная модель;
- б) функционально-структурная модель;
- в) масштабная модель;
- г) структурная модель.

111. Графическое, табличное или математическое описание состава и взаимосвязей функций объекта исследования – это:

- а) функциональная модель;
- б) функционально-структурная модель;
- в) структурная модель;
- г) масштабная модель.

112. Описание структурных элементов и функций объекта исследования с учетом взаимосвязей между ними (чаще всего в табличной форме) – это:

- а) структурная модель;
- б) функциональная модель;
- в) функционально-структурная модель;
- г) масштабная модель.

113. При построении функциональной модели объекта функции нижнего уровня:

- а) являются предпосылкой выполнения функций верхнего уровня;
- б) являются результатом выполнения функций верхнего уровня;
- в) не могут быть реализованы без выполнения функций верхнего уровня;
- г) относятся ко всему объекту в целом, а не к его частям.

114. При анализе функций объекта их рекомендуется классифицировать на:

- а) основные, вспомогательные и ненужные;
- б) рабочие, эстетические и ненужные;
- в) постоянные, переменные и потенциальные;
- г) главные, требуемые и отсутствующие.

115. Функционально-структурная модель объекта ФСА показывает, что:

- а) каждый из структурных элементов объекта обеспечивает выполнение одной функции;
- б) несколько структурных элементов объекта обеспечивают выполнение одной функции;
- в) один структурный элемент объекта обеспечивает выполнение нескольких функций;
- г) возможны все перечисленные варианты.

116. В соответствии с принципом Аbc функции группы «А» представляют собой:

- а) второстепенные, вспомогательные и полезные функции;
- б) главные, основные и полезные функции;
- в) второстепенные, вспомогательные и бесполезные функции;
- г) главные, основные и бесполезные функции.

117. В соответствии с принципом Аbc функции группы «b» представляют собой:

- а) главные, основные и полезные функции;

- б) второстепенные, вспомогательные и бесполезные функции;
- в) второстепенные, вспомогательные и полезные функции;
- г) главные, основные и бесполезные функции.

118. В соответствии с принципом Абс функции группы «с» представляют собой:

- а) главные, основные и бесполезные функции;
- б) второстепенные, вспомогательные и полезные функции;
- в) главные, основные и полезные функции;
- г) второстепенные, вспомогательные и бесполезные функции.

119. При проведении ФСА может возникнуть необходимость сравнить изучаемый объект с аналогом. При этом в качестве аналога следует выбрать объект:

- а) той же ценовой категории, что и изучаемый;
- б) с теми же физико-химическими свойствами, что и изучаемый;
- в) той же степени новизны, что и изучаемый;
- г) того же назначения, что и изучаемый.

120. Наиболее рациональное решение – поручить проведение ФСА:

- а) группе ведущих специалистов нескольких отделов;
- б) руководству предприятия;
- в) отделу маркетинга или сбыта;
- г) специалистам по анализу хозяйственной деятельности.

121. Методы оценки функций, основанные на знаниях и убеждениях лиц, обладающих определенной квалификацией или опытом, называются:

- а) экспертными;
- б) аналитическими;
- в) функциональными;
- г) синектическими.

122. Для повышения надежности и достоверности экспертных оценок необходимо стремиться получить мнение:

- а) одного самого квалифицированного эксперта;
- б) сертифицированных экспертов;
- в) двух экспертов, не знакомых друг с другом;
- г) группы экспертов.

123. Метод экспертных оценок, когда каждый эксперт анонимно высказывает свое мнение, затем знакомится с мнениями коллег по группе, критикует их, пересматривает свое суждение и вновь высказывается, пока не будет достигнут требуемый уровень консенсуса, – это:

- а) метод мозгового штурма;
- б) экспериментальный метод;
- в) метод Дельфы;
- г) моделирование.

124. Метод генерации идей, который направлен на получение максимального количества разнообразных мнений от группы человек при отсутствии критики во время их изложения, – это:

- а) метод Дельфы;
- б) метод мозгового штурма;
- в) моделирование;
- г) наблюдение.

125. Начальным этапом проведения экспертного опроса является:

- а) получение мнений экспертов;
- б) формирование правил определения суммарных оценок;
- в) подбор экспертов и формирование экспертных групп;
- г) возникновение проблемы.

126. После подбора экспертов и формирования экспертных групп необходимо:

- а) получить индивидуальные мнения экспертов;
- б) определить общее мнение экспертной группы;
- в) сформировать вопросы и составить анкеты для опроса экспертов;
- г) сформировать правила определения суммарных оценок на основе оценок отдельных экспертов.

127. После формирования вопросов и составления анкет для опроса экспертов необходимо:

- а) определить цели и задачи опроса;
- б) сформировать правила определения суммарных оценок на основе оценок отдельных экспертов;
- в) обработать полученные оценки;
- г) апробировать анкеты, опросив одного из экспертов.

128. Суммарная (обобщающая) экспертная оценка определяется на основе:

- а) значений индивидуальных оценок и степени компетентности каждого эксперта;
- б) значений индивидуальных оценок с учетом коэффициента, который зависит от опросного метода;
- в) среднего значения среди индивидуальных оценок;

г) среднего значения между минимальной и максимальной полученными оценками.

129. Завершающим этапом экспертного опроса является:

- а) получение мнений экспертов;
- б) анализ и обработка экспертных оценок;
- в) внедрение результатов опроса;
- г) ответ зависит от области исследования.

130. При проведении анализа и обработки экспертных оценок необходимо:

- а) применить рекомендованные экспертами методы;
- б) определить согласованность и достоверность полученных оценок;
- в) решить все поставленные в начале опроса задачи;
- г) определить актуальность и релевантность полученных оценок.

131. Процедура установления силы влияния факторов на функцию или признак с целью ранжирования факторов для разработки мероприятий по улучшению функции называется:

- а) экспертизой;
- б) мозговым штурмом;
- в) факторным анализом;
- г) инверсией.

132. Если основная функция «А» не может быть реализована без осуществления функции «Б», то функция «Б» является:

- а) вспомогательной;
- б) главной;
- в) потенциальной;
- г) внешней.

133. Первым этапом мозгового штурма является:

- а) классификация и экспертиза идей;
- б) реализация отобранных идей;
- в) генерация максимально большого количества идей;
- г) опрос высококвалифицированных экспертов.

134. Вторым этапом мозгового штурма является:

- а) генерация максимально большого количества идей;
- б) реализация отобранных идей;
- в) опрос высококвалифицированных экспертов;
- г) классификация и экспертиза идей.

135. Оценка функций, получаемая при измерении эксплуатационных характеристик объекта, является:

- а) качественной;
- б) динамической;
- в) относительной;
- г) количественной.

136. При функционально-стоимостном анализе выявляются диспропорции между:

- а) значимостью функций и затратами на функции;
- б) функциями изучаемого объекта и конкурирующих объектов;
- в) значимостью главных и вспомогательных функций;
- г) себестоимостью и ценой продукции.

137. Главные группы затрат, выявляемые при функционально-стоимостном анализе – это:

- а) прямые и косвенные;
- б) функционально необходимые и функционально излишние;
- в) постоянные и переменные;
- г) издержки производства и издержки обращения.

138. Оценка связей между функциями объекта производится с помощью определения:

- а) значимости внутренних функций для реализации внешних;
- б) значимости внешних функций для реализации внутренних;
- в) коэффициента важности (значимости) функций;
- г) значимости второстепенных функций для реализации основных.

139. Коэффициент важности (значимости) функции – это отношение:

- а) оценки данной функции к оценке наиболее важной функции;
- б) оценки функции к оценке полезности объекта в целом;
- в) оценки функции к ее стоимости;
- г) оценки функции к общей стоимости объекта.

140. Оценка функций производится на :

- а) аналитическом этапе ФСА;
- б) исследовательском этапе ФСА;
- в) информационном этапе ФСА;
- г) верны ответы б и в.

141. Оценка функций заключается в:

- а) оценке качества исполнения функций;
- б) оценке их значимости;

в) выявлении вклада каждого структурного элемента в выполнение функций;

г) все ответы верны.

142. Оценка функций заключается в:

а) оценке качества исполнения функций;

б) прогнозной оценке затрат на функции создаваемого объекта;

в) оценке значимости функций;

г) все ответы верны.

143. Метод экспертных оценок, который основан на высказывании мнений экспертами независимо друг от друга и использовании этих мнений как конечного результата экспертизы – это метод:

а) мозгового штурма;

б) инверсии;

в) индивидуальных экспертных оценок;

г) расстановки приоритетов.

144. Метод индивидуальных экспертных оценок, когда эксперт выполняет собственное исследование и письменно излагает состояние и перспективы решения проблемы – это метод:

а) интервью;

б) аналитических экспертных оценок;

в) мозгового штурма;

г) инверсии.

145. Метод аналитических экспертных оценок, когда эксперт должен расположить оцениваемые варианты в порядке их важности от первого до последнего – это метод:

а) рангов;

б) расстановки приоритетов;

в) предпочтений;

г) попарного сравнения.

146. Метод аналитических экспертных оценок, когда эксперт должен расположить рассматриваемые варианты вдоль условной оценочной шкалы – это метод:

а) предпочтений;

б) расстановки приоритетов;

в) попарного сравнения;

г) рангов.

147. Метод экспертных оценок, реализуемый при составлении матрицы, номера строк и столбцов которой соответствуют оцениваемым

вариантам, а на пересечении каждой строки и столбца записывается номер наиболее важного из двух вариантов – это метод:

- а) рангов;
- б) предпочтений;
- в) расстановки приоритетов;
- г) попарного сравнения.

148. Метод экспертных оценок, который заключается в определении относительной важности вариантов при их сравнении по каждому из оценочных критериев (с учетом значимости этих критериев) – это метод:

- а) расстановки приоритетов;
- б) попарного сравнения;
- в) рангов;
- г) предпочтений.

149. Компетентность эксперта – это:

- а) степень соответствия эксперта комплексу требований;
- б) количество научных работ, опубликованных по теме экспертизы;
- в) способность эксперта предложить экономичное решение;
- г) способность эксперта предложить максимальное количество решений.

150. Коэффициент компетентности эксперта, участвующего в коллективной экспертизе, определяется как отношение:

- а) оценки осведомленности и профессионального стажа эксперта к максимальной оценке по экспертной группе;
- б) оценки осведомленности эксперта к максимальной оценке по экспертной группе;
- в) оценки аргументации и профессионального стажа эксперта к максимальной оценке по экспертной группе;
- г) оценки аргументации и осведомленности данного эксперта к максимальной оценке по экспертной группе.

151. Обобщенное мнение экспертов по проблеме определяют как среднее арифметическое:

- а) отношений индивидуальных оценок экспертов к коэффициентам их компетентности;
- б) индивидуальных оценок экспертов;
- в) произведений индивидуальных оценок экспертов на коэффициенты их компетентности;
- г) верного ответа нет.

152. Оценка значимости функций производится, начиная с функций:

- а) низшего (последнего) уровня;
- б) имеющих наибольшую стоимость;
- в) высшего (первого) уровня;
- г) имеющих наименьшую стоимость.

153. Оценка качества исполнения функций заключается в:

- а) опросе пользователей данных функций;
- б) соотнесении количественных характеристик объекта с базовыми значениями;
- в) выявлении совпадений действительных функций с необходимыми;
- г) верного ответа нет.

154. Комплексный (обобщенный, интегральный) показатель качества, в отличие от единичного, характеризует:

- а) эстетико-эргономические свойства объекта;
- б) технические свойства объекта;
- в) несколько свойств объекта;
- г) экономические свойства объекта.

155. Внешние показатели качества, в отличие от внутренних, отражают:

- а) соответствие продукции спецификациям;
- б) удовлетворенность потребителей;
- в) сопоставимость продукции с конкурирующими товарами;
- г) верны ответы б и в.

156. Основой функциональной организованности объекта является:

- а) ликвидация номинальных функций;
- б) совпадение действительных функций с необходимыми;
- в) ликвидация ненужных функций;
- г) верны ответы б и в.

157. Избыточность и недостаточность функциональных возможностей изделия выявляется при сравнении:

- а) фактических количественных значений выполняемых функций с требуемыми значениями;
- б) действительных и функционально необходимых затрат;
- в) количества нужных и ненужных функций;
- г) все ответы верны.

158. При соответствии реальных и требуемых параметров функций задачей ФСА является:

- а) поиск более экономичных альтернативных решений исполнения объекта;

- б) поиск методов устранения слабых мест объекта;
- в) поиск путей реализации резервов снижения затрат;
- г) все ответы верны.

159. При недостаточности функциональных возможностей изделия задачей ФСА является:

- а) поиск более экономичных альтернативных решений исполнения объекта;
- б) поиск путей реализации резервов снижения затрат;
- в) поиск методов устранения слабых мест объекта;
- г) все ответы верны.

160. При недостаточности функциональных возможностей изделия задачей ФСА является:

- а) поиск более экономичных альтернативных решений исполнения объекта;
- б) поиск путей реализации резервов снижения затрат;
- в) поиск методов устранения слабых мест объекта;
- г) все ответы верны.

161. Фактические затраты на функции определяются в целях:

- а) сопоставления затрат на функции с их значимостью;
- б) сравнения фактических затрат на функции с допустимыми;
- в) оптимизации цены товара;
- г) верны ответы а и б.

162. Факторы формирования стоимостных оценок, характеризующие функциональный элемент объекта как средство достижения некоторых целей, называются:

- а) конструктивно-технологическими;
- б) эксплуатационными;
- в) организационно-экономическими;
- г) организационными.

163. Факторы формирования стоимостных оценок, характеризующие изучаемую систему как объект создания, производства и эксплуатации, называются:

- а) конструктивно-технологическими;
- б) эксплуатационными;
- в) организационно-экономическими;
- г) организационными.

164. Факторы формирования стоимостных оценок, характеризующие условия создания, производства и эксплуатации объекта, называются:

- а) эксплуатационными;
- б) конструктивно-технологическими;
- в) организационно-экономическими;
- г) функциональными.

165. Эксплуатационные факторы формирования стоимостных оценок, характеризующие способность элемента к выполнению заданных функций, называются:

- а) организационно-экономическими;
- б) конструктивно-технологическими;
- в) функциональными;
- г) технико-эксплуатационными.

166. Эксплуатационные факторы формирования стоимостных оценок, характеризующие сохранение функциональных способностей элемента, называются:

- а) функциональными;
- б) технико-эксплуатационными;
- в) организационно-экономическими;
- г) конструктивно-технологическими.

167. Процедура определения фактических затрат на функцию начинается с:

- а) определения себестоимости структурного элемента, приходящегося на данную функцию;
- б) оценки степени участия каждого структурного элемента в реализации функции;
- в) суммирования затрат на функцию по всем структурным элементам;
- г) подбора группы аналитиков.

168. После оценки степени участия структурных элементов в реализации функции необходимо:

- а) суммировать затраты на функцию по всем структурным элементам;
- б) определить коэффициент затрат на функцию;
- в) поощрить участников анализа;
- г) определить долю себестоимости структурного элемента, приходящуюся на данную функцию.

169. Завершающим этапом определения фактических затрат на функцию является:

- а) оценка степени участия каждого структурного элемента в реализации функции;
- б) суммирование затрат на функции по всем структурным элементам;
- в) определение себестоимости структурного элемента, приходящегося на каждую функцию;
- г) определение коэффициента затрат по функции.

170. Единовременные затраты, необходимые непосредственно для осуществления конкретного мероприятия по внедрению в производство нового объекта, называются:

- а) сопутствующими капитальными затратами;
- б) прямыми капитальными затратами;
- в) текущими затратами;
- г) функционально необходимыми затратами.

171. Единовременные затраты, связанные с началом эксплуатации нового объекта потребителем, называются:

- а) сопутствующими капитальными затратами;
- б) прямыми капитальными затратами;
- в) текущими затратами;
- г) функционально необходимыми затратами.

172. Периодически возникающие затраты на производство, реализацию и эксплуатацию объекта, присутствующие на всех стадиях его жизненного цикла, называются:

- а) прямыми капитальными затратами;
- б) сопутствующими капитальными затратами;
- в) текущими затратами;
- г) функционально необходимыми затратами.

173. Затраты, образующиеся в связи с организацией обслуживания производства и управления им, называются:

- а) прямыми;
- б) косвенными;
- в) основными;
- г) накладными.

174. Затраты, связанные с одновременным производством нескольких видов изделий, которые могут быть распределены между отдельными изделиями с помощью специальных приемов, называются:

- а) основными;

- б) накладными;
- в) прямыми;
- г) косвенными.

175. Дополнительные затраты, возникающие на стадии проектирования объекта, связаны с:

- а) проведением НИР и ОКР;
- б) подготовкой и оснащением производства ;
- в) организацией сбыта продукции;
- г) эксплуатацией продукта.

176. Дополнительные затраты, возникающие на стадии производства продукта, связаны с:

- а) подготовкой и оснащением производства ;
- б) эксплуатацией продукта;
- в) проведением НИР и ОКР;
- г) организацией сбыта продукции.

177. Дополнительные затраты, возникающие на стадии перехода из сферы производства в сферу потребления, связаны с:

- а) подготовкой и оснащением производства;
- б) проведением НИР и ОКР;
- в) эксплуатацией продукта;
- г) организацией сбыта продукции.

178. Дополнительные затраты, возникающие после приобретения продукции, связаны с:

- а) организацией сбыта продукции;
- б) подготовкой и оснащением производства;
- в) проведением НИР и ОКР;
- г) эксплуатацией продукта.

179. Минимально возможные затраты на реализацию комплекса функций объекта при соблюдении необходимых требований потребителей и производителей, называются:

- а) проектной себестоимостью;
- б) ценой спроса;
- в) функционально необходимыми затратами;
- г) ценой предложения.

180. Затраты на обеспечение функций производителем объекта называются:

- а) капитальными функционально необходимыми;
- б) эксплуатационными функционально необходимыми;

- в) текущими функционально необходимыми;
- г) производственными функционально необходимыми.

181. Затраты на реализацию функций у потребителя объекта называются:

- а) производственными функционально необходимыми;
- б) капитальными функционально необходимыми;
- в) эксплуатационными функционально необходимыми;
- г) текущими функционально необходимыми.

182. Полезной себестоимостью объекта называют:

- а) минимальные издержки на осуществление вспомогательных функций;
- б) минимальные издержки на осуществление основных функций;
- в) средние издержки на осуществление основных функций;
- г) минимальные издержки на осуществление основных и второстепенных функций.

183. Методы оценки и распределения затрат на функции, которые ориентированы на рассмотрение объекта ФСА как единого целого с определенным набором функций – это:

- а) экспертные методы;
- б) экстраполяционные методы;
- в) методы нормативной калькуляции;
- г) методы целостной оценки.

184. Методы оценки и распределения затрат на функции, которые ориентированы на более-менее подробную оценку с учетом внутренних особенностей, элементов и связей объекта ФСА – это:

- а) методы целостной оценки;
- б) методы дифференцированной оценки;
- в) экстраполяционные методы;
- г) методы нормативной калькуляции.

185. Метод укрупненной оценки себестоимости на стадии проектирования объекта, учитывающий сложность реализации его элементов с помощью специальных коэффициентов, позволяющих использовать данные о себестоимости элементов-аналогов – это:

- а) метод нормативной калькуляции;
- б) метод дифференцированной оценки;
- в) экстраполяционный метод;
- г) метод элементо-коэффициентов.

186. Метод приближенной оценки себестоимости, исходящий из предположения о неизменности структуры затрат базового и нового вариантов объекта – это метод:

- а) структурной аналогии;
- б) элементо-коэффициентов;
- в) нормативной калькуляции;
- г) дифференцированной оценки.

187. Укрупненный метод оценки затрат, основанный на предположении, что себестоимость меняется пропорционально изменению параметра, определяющего главную функцию изделия – это метод:

- а) структурной аналогии;
- б) элементо-коэффициентов;
- в) нормативной калькуляции;
- г) расчета себестоимости по удельным показателям.

188. Укрупненный метод оценки себестоимости путем присвоения основным технико-эксплуатационным характеристикам объекта определенного количества баллов, а затем умножения балльной оценки на ценностный коэффициент – это метод:

- а) расчета себестоимости по удельным показателям;
- б) структурной аналогии;
- в) элементо-коэффициентов;
- г) баллов.

189. Методы оценки себестоимости, которые предусматривают использование уже изученных зависимостей стоимости объекта от его характеристик – это методы:

- а) оптимизации;
- б) целостной оценки;
- в) использования математических моделей;
- г) нормативной калькуляции.

190. Методы принятия решений, которые позволяют найти наилучшее соотношение между конкурирующими показателями (например, ценой и качеством), – это:

- а) экспертные методы;
- б) экстраполяционные методы;
- в) методы оптимизации;
- г) методы нормативной калькуляции.

191. Критерий, используемый для принятия решений в ФСА, который выражает отношение полезности к стоимости объекта, называется:

- а) удельной себестоимостью единицы качества;
- б) интегральным показателем качества;
- в) коэффициентом затрат по функции;
- г) функциональной организованностью.

192. Критерий, используемый для принятия решений в ФСА, который отражает отношение стоимости к полезности объекта, называется:

- а) интегральным показателем качества;
- б) коэффициентом затрат по функции;
- в) удельными затратами на единицу качества;
- г) функциональной организованностью.

193. Комплексный показатель качества, отражающий полезность объекта, рассчитывается как сумма:

- а) отношений качества исполнения функций к их значимости;
- б) отношений значимости функций к качеству их исполнения;
- в) значений качества исполнения функций, возведенных в степень их значимости;
- г) произведений качества исполнения функций на их значимость.

194. Совокупные затраты, отражающие стоимость объекта, рассчитываются как:

- а) текущие затраты на создание и эксплуатацию объекта;
- б) капитальные затраты на проектирование и создание объекта;
- в) капитальные затраты на создание и эксплуатацию объекта;
- г) приведенные затраты за весь срок службы объекта.

195. Для принятия решений в ФСА часто используют не точные величины затрат и эффекта, а их интервал (от минимума до максимума), потому, что:

- а) расчетные показатели эффекта и затрат носят вероятностный характер;
- б) необходимо учесть сезонный характер сбыта;
- в) ориентировочные значения предпочтительнее использовать для принятия стратегических решений;
- г) все ответы верны.

196. Оптимизационные методы, которые позволяют учесть действие множества условий и факторов на конечный результат – это:

- а) методы векторной оптимизации;
- б) методы целостной оценки;
- в) экстраполяционные методы;
- г) методы нормативной калькуляции.

197. Калькуляция, которая составляется для предварительного определения себестоимости продукции до начала ее производства, называется:

- а) технологической;
- б) нормативной;
- в) сметной;
- г) отчетной.

198. Исчисление себестоимости конструируемых или осваиваемых производством изделий в условиях внедрения новых технологических процессов – это:

- а) проектная калькуляция;
- б) отчетная калькуляция;
- в) технологическая калькуляция;
- г) нормативная калькуляция.

199. Калькуляция уровня предстоящих затрат на изготовление единицы продукции в результате осуществления различных проектов по капитальным вложениям, называется:

- а) технологической;
- б) отчетной;
- в) нормативной;
- г) проектной.

200. Расчет фактической себестоимости изготовленной продукции – это:

- а) проектная калькуляция;
- б) технологическая калькуляция;
- в) нормативная калькуляция;
- г) отчетная калькуляция.

201. Активное использование творческих методов принятия решений при ФСА обусловлено необходимостью:

- а) прогнозировать будущее состояние объекта;
- б) задействовать в анализе большую группу человек;
- в) максимально абстрагироваться от реально существующего объекта;
- г) действовать непредсказуемо с точки зрения конкурентов.

202. Методология поиска новых решений включает:

- а) систему методов поиска новых решений;
- б) информационное обеспечение поиска решений;
- в) формы и приемы организации поиска решений;

г) все ответы верны.

203. По степени систематизации (формализации) процедур методы поиска решений разделяют на:

- а) синектические, эвристические и алгоритмические;
- б) несистематизированные, эвристические и алгоритмические;
- в) синектические и морфологические;
- г) морфологические и эвристические.

204. Методы поиска решений, основанные на использовании общих закономерностей, известных приемов и алгоритмов принятия решений в различных проблемных ситуациях, называются:

- а) синектическими;
- б) несистематизированными;
- в) прямыми;
- г) эвристическими.

205. Методы поиска решений, основанные на комбинации различных приемов, объединяемых в относительно стабильную процедурную форму, называются:

- а) алгоритмическими;
- б) эвристическими;
- в) несистематизированными;
- г) синектическими.

206. Методы поиска готовых решений для конкретной задачи называются:

- а) несистематизированными;
- б) синектическими;
- в) морфологическими;
- г) информационными.

207. Несистематизированный метод поиска решений, основанный на выполнении четырех приемов: прямой аналогии, личной аналогии, символической аналогии и фантастической аналогии – это:

- а) синектический метод;
- б) метод дерева целей;
- в) метод морфологического анализа;
- г) метод фокальных объектов.

208. Индивидуальным методом творческого поиска идей является метод:

- а) ассоциаций;
- б) мозгового штурма;

- в) «635»;
- г) конференции идей.

209. Аналогия проблемы с явлением природы, техники или экономики при поиске нового решения называется:

- а) символической;
- б) прямой;
- в) личной;
- г) фантастической.

210. Краткое описание проблемы с помощью знаков, рисунков, образов и т.п. называется:

- а) прямой аналогией;
- б) личной аналогией (эмпатией);
- в) символической аналогией;
- г) фантастической аналогией.

211. Способ мышления, когда человек мысленно вживается в образ рассматриваемого объекта, называется:

- а) прямой аналогией;
- б) символической аналогией;
- в) личной аналогией (эмпатией);
- г) фантастической аналогией.

212. Описание проблемы в терминах мифов и сказок, изложение возможных решений от имени героев литературы и фольклора называется:

- а) личной аналогией (эмпатией);
- б) прямой аналогией;
- в) фантастической аналогией;
- г) символической аналогией.

213. Эвристический метод систематического поиска способов решения проблемы путем составления всевозможных комбинаций характеристик исследуемого и других объектов для формирования новых вариантов – это метод:

- а) дерева целей;
- б) фокальных объектов;
- в) идеализации;
- г) морфологического анализа.

214. Метод построения иерархической структуры, формируемой разделением цели на подцели и далее на подцели нижележащих уровней – это метод:

- а) морфологического анализа;
- б) идеализации;
- в) фокальных объектов;
- г) дерева целей.

215. Методы совершения нескольких приближений к искомому решению на основе полученных результатов называются методами:

- а) инверсии;
- б) фокальных объектов;
- в) инженерного творчества;
- г) идеализации.

216. Метод поиска решений, когда изучаемому объекту приписывают свойства других, случайно выбранных объектов, чтобы активизировать нахождение новых решений на основе необычных ассоциаций – это метод:

- а) идеализации;
- б) дерева целей;
- в) морфологического анализа;
- г) фокальных объектов.

217. Методы поиска решений, которые основаны на прохождении известного алгоритма в обратном порядке, изменении структуры объекта на противоположную, называются:

- а) методами инверсии;
- б) методами инженерного творчества;
- в) методами дерева целей;
- г) экспертными методами.

218. Формулирование представлений о том, каким должно быть решение, полностью отвечающее поставленной цели и лишенное недостатков – это метод:

- а) идеализации;
- б) фокальных объектов;
- в) дерева целей;
- г) морфологического анализа.

219. Способ активизации творческого мышления, предполагающий нестандартное отношение ко всем задачам, с которыми человек сталкивается на протяжении суток, называется правилом:

- а) «двадцати пяти»;
- б) «двенадцати»;
- в) «двадцати четырех»;

г) творчества.

220. Гипотетическое идеализированное решение, к которому следует стремиться и которое полностью соответствует поставленной цели – это:

- а) дерево целей;
- б) модель задачи;
- в) фокальный объект;
- г) идеальный конечный результат.

221. Метод коллективного творчества, когда выдвижение как можно большего количества идей сопровождается их комментированием, критикой, созданием комбинаций идей – это:

- а) конференция идей;
- б) метод коллективного блокнота;
- в) метод дерева целей;
- г) метод идеализации.

222. Метод коллективного творчества, когда каждый член группы в течение месяца записывает свои идеи по поводу решения проблемы, а затем записи всех участников обсуждаются на общем заседании – это:

- а) метод идеализации;
- б) метод коллективного блокнота;
- в) конференция идей;
- г) метод дерева целей.

223. Аббревиатура «АРИЗ» означает:

- а) алгоритм реконструкции изделий;
- б) абстрактные решения инженерных задач;
- в) алгоритм решения изобретательских задач;
- г) анализ решений изобретательских задач.

224. Эвристический подход к решению технических проблем, ориентированный на идеальный ответ, максимальное использование имеющихся ресурсов, переход от технических противоречий к их физической сути – это:

- а) метод коллективного блокнота;
- б) конференция идей;
- в) метод дерева целей;
- г) теория решения изобретательских задач.

225. ТРИЗ рассматривает решение задач:

- а) двух уровней;
- б) трех уровней;

- в) четырех уровней;
- г) пяти уровней.

226. На первом этапе алгоритма решения изобретательских задач необходимо:

- а) проанализировать модель задачи;
- б) устранить физическое противоречие;
- в) определить вид идеального решения;
- г) определить задачу в виде четкой схемы.

227. На завершающем этапе алгоритма решения изобретательских задач необходимо:

- а) развить полученное решение;
- б) применить полученный метод;
- в) изменить задачу;
- г) проанализировать ход решения.

228. Метод поиска решений, согласно которому творческий процесс расчленяется на семь стадий, на которых применяется матрица взаимодействия ключевых вопросов (кто? что? где? чем? зачем? как? когда?) – это:

- а) стратегия семикратного поиска;
- б) теория конструирования Коллера;
- в) метод функционального изобретательства;
- г) метод коллективного блокнота.

229. Метод поиска решений, при котором функции объекта исследования (технической системы) по передаче и преобразованию энергии, вещества или информации сводятся к 12 основным операциям – это:

- а) теория конструирования Коллера;
- б) метод коллективного блокнота;
- в) стратегия двенадцатикратного поиска;
- г) метод функционального изобретательства.

230. Метод поиска решений, предназначенный для ситуаций, в которых существующие конструкции достигли предела своего развития и произошло изменение среды их функционирования – это:

- а) стратегия семикратного поиска;
- б) теория конструирования Коллера;
- в) метод коллективного блокнота;
- г) метод функционального изобретательства.

231. Начальным этапом применения метода функционального изобретательства является:

- а) определение основной функции;
- б) определение необходимых изменений основной функции;
- в) нахождение новой (измененной) основной функции;
- г) определение функций каждого элемента существующего изделия.

232. Завершающим этапом применения метода функционального изобретательства является:

- а) нахождение новой (измененной) основной функции;
- б) определение функций каждого элемента существующего изделия;
- в) поиск альтернативных решений деления новой основной функции на вспомогательные;
- г) устранение физического противоречия.

233. Методика, обеспечивающая выявление направлений максимального снижения стоимости функций при минимальных затратах времени и труда – это:

- а) мозговой штурм;
- б) стратегия системного поиска резервов;
- в) метод коллективного блокнота;
- г) конференция идей.

234. Разновидность конференции идей, когда большие коллективы разбиваются на мелкие дискуссионные группы по 6 человек, которые в течение 6 минут проводят обсуждение проблемы – это:

- а) метод «635»;
- б) мозговой штурм;
- в) стратегия шестикратного поиска;
- г) дискуссия «66».

235. Разновидность конференции идей, когда каждый из 6 членов творческой группы в течение 5 минут должен записать не менее 3 вариантов решения проблемы – это:

- а) метод «356»;
- б) дискуссия «65»;
- в) метод проб и ошибок;
- г) метод «635».

236. Метод проектирования Мэтчетта, который направлен на обучение проектировщика способности контролировать свой образ мыслей, основан на таких приемах, как:

- а) графическая интерпретация процесса мышления;
- б) применение различных режимов мышления;
- в) подавление критических способностей для проявления творчества;

г) все ответы верны.

237. Метод поиска решений, основанный на влиянии последствий принятого решения на его повторение в дальнейшем – это:

- а) метод ассоциаций;
- б) метод аналогий;
- в) когнитивный метод;
- г) метод проб и ошибок.

238. Метод психологической активизации творческого процесса, который применяется для подталкивания исследователя к решению проблемы с помощью наводящих вопросов – это метод:

- а) конференции идей;
- б) матриц;
- в) контрольных вопросов;
- г) дерева целей.

239. Метод поиска решений, который состоит в построении таблицы, столбцы и строки которой получают название рассматриваемых объектов (свойств, элементов и т.п.), а их пересечения показывают возможные решения – это:

- а) метод дерева целей;
- б) метод матриц;
- в) синектический метод;
- г) метод проб и ошибок.

240. Выдвижение идей по совершенствованию объекта исследования происходит на:

- а) информационном этапе ФСА;
- б) аналитическом этапе ФСА;
- в) рекомендательном этапе ФСА;
- г) творческом этапе ФСА.

241. Конечная цель функционально-стоимостного анализа предприятия – это:

- а) рост объема выпускаемой продукции;
- б) выявление факторов повышения его конкурентоспособности и эффективности;
- в) повышение доли предприятия на рынке;
- г) увеличение объема дохода.

242. Примером производственной системы является:

- а) рабочее место;
- б) предприятие;

- в) цех;
- г) все ответы верны.

243. Внешняя структурная модель производственной системы отражает:

- а) систему факторов микросреды предприятия;
- б) систему факторов макросреды предприятия;
- в) сеть коммуникационных связей с другими производственными подразделениями;
- г) все ответы верны.

244. Для описания состава входящих и выходящих потоков производственной системы (материальных, энергетических и т.д.) применяют матрицу:

- а) «затраты–выпуск»;
- б) совместимости потоков;
- в) «входы–выходы»;
- г) функциональной связности.

245. Совокупность элементов производственной системы, связанных между собой однородным материальным, информационным и энергетическим потоком – это:

- а) частная производственная система;
- б) сеть коммуникационных связей с другими производственными подразделениями;
- в) матрица функциональной связности;
- г) функциональная организованность.

246. Второстепенные функции производственной системы определяются в зависимости от:

- а) функциональной организованности;
- б) коммуникационных связей производственной системы с внешней средой;
- в) функциональной связности;
- г) все ответы верны.

247. Для группировки внутренних функций элементов производственной системы составляют:

- а) матрицу «входы–выходы»;
- б) матрицу функциональной связности;
- в) сеть коммуникационных связей с другими производственными подразделениями;
- г) график процесса.

248. При ФСА производственной системы строят матрицу совместимости ее внутренних функций:

- а) во времени;
- б) в пространстве;
- в) со внешними функциями;
- г) с материальными носителями.

249. Элементы матрицы функциональной связности представляют собой:

- а) коэффициенты затрат по функциям;
- б) наименования функций;
- в) коэффициенты статистической связности функций;
- г) интегральные показатели качества.

250. При соединении элементов структурной модели производственной системы с внутренними функциями функциональной модели образуется:

- а) матрица функциональной связности;
- б) матрица совместимости внутренних функций;
- в) блок функциональных состояний элементов производственной системы;
- г) структурно-функциональная модель производственной системы.

251. Характеристика, которая отражает качество функционирования производственной системы через уровень ее функционально-структурной организации – это:

- а) коэффициент статистической связности функций;
- б) минимум приведенных затрат;
- в) уровень организации производства;
- г) интегральный показатель качества.

252. Поиск путей совершенствования производственной системы производится:

- а) методом мозгового штурма;
- б) эвристическим методом;
- в) методом морфологического анализа;
- г) все ответы верны.

253. Основным стоимостным критерием выбора варианта рационализации производственной системы является:

- а) минимум приведенных затрат;
- б) интегральный показатель качества;
- в) коэффициент статистической связности функций;

г) коэффициент затрат на функции.

254. Завершающим этапом ФСА производственной системы является:

- а) поиск путей рационализации системы;
- б) оценка качества функционирования системы;
- в) выбор варианта рационализации системы для внедрения;
- г) внедрение варианта рационализации системы.

255. Начальным этапом ФСА процесса перемещения грузов является:

- а) выявление потребности потребителей в операциях по перемещению грузов;
- б) постановка задач анализа процесса перемещения грузов;
- в) определение функций, выполняемых процессом перемещения грузов;
- г) составление структурной модели процесса перемещения грузов.

256. Завершающим этапом ФСА процесса перемещения грузов является:

- а) оформление рекомендаций по совершенствованию процесса;
- б) определение путей повышения уровня реализации функций;
- в) определение центров образования затрат;
- г) оформление требований к качеству усовершенствованного процесса.

257. Начальным этапом ФСА организации управления является:

- а) выделение управляющей и управляемой подсистем;
- б) определение объективно необходимых функций управляющей системы;
- в) определение границ изучаемого объекта;
- г) определение фактически реализуемых функций управляющей системы.

258. После определения объективно необходимых функций управляющей системы необходимо:

- а) определить значимость функций управляющей системы;
- б) определить фактически реализуемые функции управляющей системы;
- в) выявить диспропорции между значимостью функций и потребляемыми ресурсами;
- г) разработать мероприятия по устранению выявленных диспропорций.

259. После определения значимости функций управляющей системы необходимо:

- а) разработать мероприятия по устранению выявленных диспропорций;
- б) определить границы изучаемого объекта;
- в) выявить диспропорции между значимостью функций и потребляемыми ресурсами;
- г) выделить управляющую и управляемую подсистемы.

260. Завершающим этапом ФСА организации управления является:

- а) определение путей повышения уровня реализации функций;
- б) определение объективно необходимых функций управляющей системы;
- в) разработка мероприятий по устранению диспропорций между значимостью функций и потребляемыми ресурсами;
- г) определение значимости функций управляющей системы.

261. На подготовительном этапе ФСА подразделения предприятия осуществляется:

- а) анализ схемы документооборота подразделения;
- б) классификация функций подразделения;
- в) выдвижение идей о выполнении функций подразделения;
- г) создание рабочей группы.

262. На информационном этапе ФСА подразделения предприятия осуществляется:

- а) классификация функций подразделения;
- б) выдвижение идей о выполнении функций подразделения;
- в) определение источников финансирования работ;
- г) анализ схемы документооборота подразделения.

263. На творческом этапе ФСА подразделения предприятия осуществляется:

- а) определение источников финансирования работ;
- б) выдвижение идей о выполнении функций подразделения;
- в) сравнительная оценка вариантов выполнения функций;
- г) разработка рекомендаций по снижению затрат.

264. На исследовательском этапе ФСА подразделения предприятия осуществляется:

- а) определение задач проведения ФСА;
- б) сбор и систематизация сведений о подразделении;
- в) сравнительная оценка вариантов выполнения функций;

г) отбор наиболее рациональных вариантов выполнения функций.

265. На рекомендательном этапе ФСА подразделения предприятия осуществляется:

а) определение ожидаемого изменения трудоемкости выполнения функций;

б) сравнительная оценка вариантов выполнения функций;

в) отбор наиболее рациональных вариантов выполнения функций;

г) выдвижение идей о выполнении функций подразделения.

266. На этапе внедрения результатов ФСА предприятия осуществляется:

а) отбор наиболее рациональных вариантов выполнения функций;

б) сравнительная оценка вариантов выполнения функций;

в) разработка системы стимулирования внедрения проекта;

г) разработка рекомендаций по снижению затрат.

267. Особенность производственной системы как объекта ФСА заключается в:

а) многообразии элементов структуры;

б) динамичности воспроизводственного процесса;

в) многообразии связей между элементами структуры;

г) все ответы верны.

268. Функциональные, пространственные и временные связи вещественных и личностных факторов производства – это:

а) функциональная модель производства;

б) структурная модель производства;

в) форма организации производства;

г) функциональная организованность производственной системы.

269. Особенность производственной системы как объекта ФСА заключается в:

а) многообразии элементов структуры;

б) многообразии связей между элементами структуры;

в) все ответы верны;

г) вероятностном характере процессов.

270. Объектами ФСА системы управления могут быть:

а) организационные структуры управления;

б) управленческие решения и процессы;

в) документы;

г) все ответы верны.

ОТКРЫТЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Использование ФСА при разработке товарной политики. Учет ценовой политики при проведении ФСА. Оценка конкурентоспособности продукции с помощью ФСА.
2. Этапы ФСА. Составление структурной, функциональной и совмещенной функционально-структурной моделей объекта.
3. Формы ФСА. Подразделение ФСА на предприятии, его функции и взаимодействие с другими службами. Экономическая эффективность ФСА.
4. Общая характеристика методов оценки функций. Экспертные методы. Методы индивидуальных экспертных оценок и коллективной экспертизы.
5. Методы оценки качества исполнения функций. Единичные и комплексные показатели, внешние и внутренние характеристики качества. Функциональная организованность изделия. Избыточность и недостаточность функциональных возможностей изделия.
6. Факторы, формирующие стоимостные оценки. Виды затрат и их изменение по этапам ЖЦТ (ЖЦИ). Капитальные и текущие затраты. Производственные и эксплуатационные функционально необходимые затраты.
7. Методы оценки и распределения затрат на соответствующие функции изделия, их классификация. Определение допустимых производственных затрат. Выбор оптимального варианта исполнения функций.
8. Классификация методов творческого поиска решений. «Мозговой штурм». Синектика. «Конференция идей». Метод коллективного блокнота. Метод морфологического анализа.
9. Теория решения изобретательских задач. АРИЗ. Стратегия семикратного поиска. Теория конструирования Р. Коллера. Метод функционального изобретательства.
10. Использование ФСА для рационализации маркетинговых структур. Этапы ФСА деятельности отдела маркетинга. Использование экспертных оценок при анализе маркетинговой деятельности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Выберите 3 вида товаров, соответствующих Вашей специализации (продукты производства лесного комплекса, полиграфической или химической промышленности, промышленности строительных материалов). Приведите примеры основных, вспомогательных и ненужных функций данных товаров.

2. Выберите 2 вида товаров, соответствующих Вашей специализации (продукты производства лесного комплекса, полиграфической или химической промышленности, промышленности строительных материалов). Приведите примеры действующих, требуемых, отсутствующих и ненужных функций данных товаров.

3. Фирма предлагает услуги по химчистке одежды. Перед ней последовательно возникают следующие проблемы:

а) арендная плата и стоимость коммунальных услуг резко повышаются;

б) постепенно в городе появляются конкурирующие предприятия, предлагающие аналогичные услуги;

в) через некоторое время появляются конкурирующие предприятия, предлагающие более дешевую химчистку на принципах самообслуживания;

г) еще через несколько лет в продаже появляется эффективный пятновыводитель.

Предложите цели ФСА и список требуемых для анализа данных на каждом из перечисленных этапов.

4. Рассмотрите список товаров:

а) микроволновая печь;

б) дачный домик;

в) настенный календарь;

г) аспирин,

Для каждого товара из списка назовите по 3 функции, которые он должен выполнять при использовании потребителем. При этом по каждой из перечисленных функций приведите пример конкурирующего вида товара.

5. Выберите любой товар, соответствующий Вашей специализации (продукт производства лесного комплекса, полиграфической или химической промышленности, промышленности строительных материалов). Назовите его основные составляющие элементы (компоненты). Пере-

числите функции данного товара и укажите, с какими элементами (компонентами) связана каждая функция.

6. Рассмотрите функции розничного магазина:

- а) оформление подарков;
- б) прием тары и отработавших изделий;
- в) предоставление примерочной;
- г) продажа товара;
- д) присмотр за детьми;
- е) доставка покупок;
- ж) предоставление автостоянки;
- з) предоставление информации о производителе товара;
- и) услуги по ремонту оборудования;
- к) услуги кафетерия;
- л) установка и монтаж купленного оборудования;
- м) прием претензий покупателей к качеству товара;
- н) расфасовка товара;
- о) показы новинок;
- п) предоставление кредита;
- р) подгонка одежды по фигуре;
- с) доступ к банкомату;
- т) обмен валюты.

Приведите пример знакомого Вам магазина и для него сгруппируйте данные функции по принципу: 1 – основные; 2 – вспомогательные; 3 – ненужные.

7. Рассмотрите показатели, характеризующие ценность продукта «Крем для рук»:

- а) цена за упаковку;
- б) содержание увлажняющих масел;
- в) дизайн упаковки;
- г) ценность состава;
- д) большой выбор дополняющих продуктов данной марки;
- е) ценность способа покупки;
- ж) престижность марки;
- з) ценность упаковки;
- и) результативность;
- к) скорость впитывания;
- л) содержание витаминов;
- м) возможность получить консультацию продавца;
- н) соответствие типу кожи;

- о) гипоаллергенность;
- п) объем продукта в упаковке;
- р) ценность марки;
- с) содержание экстрактов трав;
- т) атмосфера места продажи;
- у) запах крема;
- ф) удобство пользования упаковкой;
- х) система скидок при покупке;
- ц) наличие пробных вариантов упаковки;
- ч) цена потребления.

Сгруппируйте показатели в виде дерева (пример на рисунке 1).

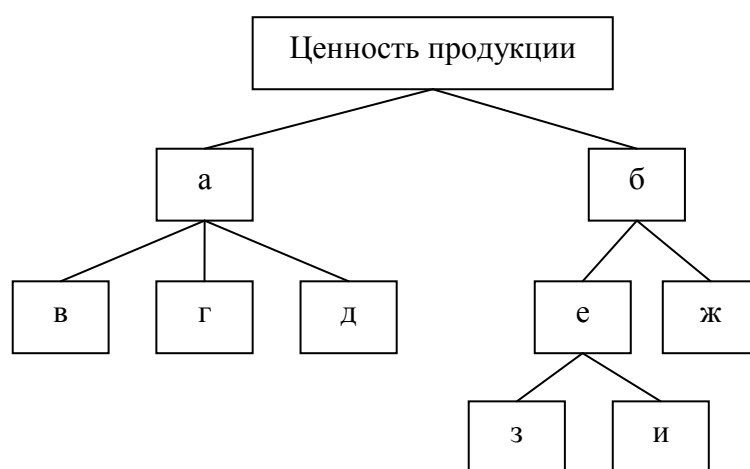


Рисунок 1. Дерево ценности продукции

8. Рассмотрите показатели, характеризующие продукт «Легковой автомобиль»:

- а) цена;
- б) механическая часть;
- в) тормозная система с усилителем;
- г) качество сидений;
- д) проходимость;
- е) расход топлива;
- ж) внешний вид;
- з) хорошее обозрение;
- и) качество отопления и вентиляции;
- к) безопасность;
- л) звукоизоляция;
- м) обогрев стекол;
- н) наличие подголовников;

- о) мощность двигателя;
- п) устойчивость на дороге;
- р) комфорт;
- с) эстетические характеристики;
- т) максимальная скорость;
- у) количество передач;
- ф) расходы на ремонт;
- х) отделка кузова;
- ц) экономичность.

Сгруппируйте показатели в виде дерева (пример на рисунке 1).

9. Рассмотрите результаты опроса потребителей, проведенного производителем ртутных термометров.

Не имеют ни одного термометра 20% населения, из них собираются приобрести его – 50%.

Ртутные термометры имеют 75% населения, из них считают их небезопасными – 90%, недостаточно надежными – 20%, недостаточно удобными – 40%.

Электронные термометры имеют 20% населения, из них считают их небезопасными – 5%, недостаточно надежными – 40%, недостаточно удобными – 10%.

Цена ртутного термометра – 1 у.е., электронного – 3,5 у.е. (не считая стоимости батареек).

Опишите внешние и внутренние функции термометра.

Каковы цели ФСА в данном случае?

Что бы Вы предложили данному производителю на основании анализа результатов опроса?

10. Рассчитайте коэффициенты затрат по функциям, связанным с услугой «Предоставление номера в гостинице» по данным табл. 3. Значимость функций выражается через удельный вес количества жалоб по функции в общем количестве жалоб клиентов.

Сделайте выводы.

**Определение коэффициента затрат по функциям
услуги «Предоставление номера в гостинице»**

Функция	Количество жалоб клиентов по каждой функции	Значимость функции, %	Затраты на улучшение функции, тыс. р.	Удельный вес затрат на каждую функцию, %	Коэффициент затрат по функциям
Наличие свободных номеров	171		3 430		
Чистота номеров	126		4 570		
Исправное оборудование	59		4 580		
Подготовленность номера к заселению	45		5 710		
Шумоизоляция помещений	25		8 000		
Простор в номере	23		1 710		
Наличие удобств	5		570		
Итого	–	100	–	100	–

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулич, М. В. Теория анализа хозяйственной деятельности: ответы на экзаменационные вопросы / М. В. Акулич, В. В. Ткачева. – Минск: Тетра-Систем, 2008. – 112 с.
2. Альтшуллер, Г. С. Как стать гением: жизненная стратегия творческой личности / Г. С. Альтшуллер. – Минск: Беларусь, 1994. – 479 с.
3. Берзинь, И. Э. Экономика фирмы / И. Э. Берзинь. – М.: Институт международного права и экономики, 1997. – 253 с.
4. Баско, И. М. Функционально-стоимостной анализ: учеб. пособие / И. М. Баско. – Минск: БГЭУ, 2002. – 67 с.
5. Велленройтер, Х. Функционально-стоимостной анализ в рационализации производства: [пер. с нем.] / Х. Велленройтер. – М.: Экономика, 1984. – 111 с.
6. Голубков, Е. П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е. П. Голубков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финпресс, 2000. – 464 с.
7. Гордашникова, О. Ю. Функционально-стоимостной анализ качества продукции и управления маркетингом на предприятии / О. Ю. Гордашникова. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2006. – 88 с.
8. Горлова, Л. П. Организация функционально-стоимостного анализа на предприятии / Л. П. Горлова, Е. П. Крыжановская, В. В. Муравская. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 128 с.
9. Дурович, А. П. Маркетинг в предпринимательской деятельности / А. П. Дурович. – Минск, 1997. – 464 с.
10. Евдокимов, Ф. И. Азбука маркетинга: учеб. пособие / Ф. И. Евдокимов, Р. Гавва. – 3-е изд. – Донецк: Сталкер, 1998. – 432 с.
11. Каплан, Р. С. Функционально-стоимостной анализ: практическое применение / Р. С. Каплан, Р. Купер. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2008. – 352 с.
12. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. – М.: «Бизнес-книга», 1995. – 702 с.
13. Лифиц, И. М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг / И. М. Лифиц. – М.: Юрайт-М, 2001. – 224 с.
14. Лифиц, И. М. Формирование и оценка конкурентоспособности товаров и услуг: учеб. пособие / И. М. Лифиц. – М.: Юрайт-Издат, 2004. – 335 с.
15. Макаренко, И. В. Теория анализа хозяйственной деятельности: курс лекций для студентов экономич. специальностей / И. В. Макаренко. – Минск: БГТУ, 2007. – 186 с.

16. Мисаков, В. С. Функционально-стоимостной анализ в строительстве / В. С. Мисаков. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 144 с.
17. Моисеева, Н. К. Основы теории и практики функционально-стоимостного анализа: учеб. пособие для технич. специальностей вузов / Н. К. Моисеева, М. Г. Карпунин. – М.: Высш. шк., 1988. – 192 с.
18. Моисеева, Н. К. Управление маркетингом: теория, практика, информационные технологии / Н. К. Моисеева, М. В. Конышева. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 304 с.
19. Моисеева, Н. К. Функционально-стоимостной анализ в машиностроении / Н. К. Моисеева. – М.: Машиностроение, 1987. – 318 с.
20. Основные положения методики проведения функционально-стоимостного анализа / Гос. Ком. СССР по науке и технике. – М.: ГКНТ, 1982. – 16 с.
21. Рыжова, В. В. ФСА в решении управленческих задач по сокращению издержек / В. В. Рыжова. – М.: Эксмо, 2009. – 240 с.
22. Справочник по функционально-стоимостному анализу / А. П. Ковалев [и др.]; под ред. М. Г. Карпунина, Б. И. Майданчика. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 431 с.
23. Фатхутдинов, Р. А. Организация производства: учебник / Р. А. Фатхутдинов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 544 с.
24. Фатхутдинов, Р. А. Производственный менеджмент: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономич. специальностям / Р. А. Фатхутдинов. – 5-е изд. – М., К., СПб.: «Питер», 2007. – 496 с.
25. Фатхутдинов, Р. А. Стратегический маркетинг: учебник / Р. А. Фатхутдинов. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез», 2000. – 640 с.
26. Фатхутдинов, Р. А. Разработка управленческого решения: учеб. пособие / Р. А. Фатхутдинов. – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1997. – 208 с.
27. Фатхутдинов, Р. А. Управленческие решения: учебник для вузов / Р. А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 314 с.
28. Хлусов, В. П. Основы маркетинга / В. П. Хлусов. – М.: Издательство ПРИОР, 2000. – 160 с.
29. Чумаченко, Н. Г. Функционально-стоимостной анализ / Н. Г. Чумаченко, В. М. Дегтярева, Ю. С. Игумнов. – Киев: Вища шк., 1985. – 223 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
Раздел 1. Сущность, этапы функционально-стоимостного анализа и организация его проведения	4
Раздел 2. Оценка функций и исследование затрат в функ- ционально-стоимостном анализе, творческий подход в решении его задач.....	5
Раздел 3. Применение и комплексная оценка эффективности функционально-стоимостного анализа в различных областях деятельности	7
УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ	8
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ	10
ОТКРЫТЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ	57
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	58
ЛИТЕРАТУРА.....	63

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ

Составитель:
Ястремская Полина Владимировна

Редактор Юрасова М. А.
Компьютерная верстка Юрасова М. А.

Подписано в печать Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4. Уч.-изд. л. 4,1.
Тираж 130 экз. Заказ .

Отпечатано в Центре издательско-полиграфических
и информационных технологий
«Белорусский государственный технологический университет».
220006. Минск, Свердлова, 13а.
ЛИ № 02330/0549423 от 08.04.2009.
ЛП № 02330/0150477 от 16.01.2009.