

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.07.2026 12:43:27
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322329f



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика", профиль "Управление инновациями на предприятиях" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 1 из 22	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации
по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.01.02 Функционально-стоимостной анализ продукта и
организационных систем**

Направление подготовки (специальность)

27.03.05 "Инноватика"

Направленность (профиль)

«Управление инновациями на предприятиях»

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год(ы) набора 2026

Челябинск 2026г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) Управление инновациями на предприятиях

Дисциплина: Б1.В.ДВ.01.02 Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем

Семестр (семестры) изучения: для очной формы обучения - 3 семестр, для заочной - 3 курс

Форма промежуточной аттестации: зачёт

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1: Способен управлять разработкой внедрением инноваций в государственном коммерческом секторах, осуществлять контроль за их реализацией	ПК-1.1. Знает законодательные основы, методы и формы государственного управления инновационной деятельностью, основные методы анализа и контроля реализации инновационных проектов, в т.ч. в технических системах ПК-1.2 Умеет применять методы бизнес-планирования и проектирования; анализа и контроля реализации инновационных проектов в государственном и коммерческом секторах, контроля за их реализацией ПК-1.3 Владеет навыками разработки инновационных проектов, представления результатов деятельности объекта управления в виде документов, отчетов, презентаций	Знать: теорию ФСА и на её основе инструменты управления инновациями в государственном и в коммерческом секторах Уметь: организовать работу участников проекта, находить и принимать управленческие решения по операционной деятельности в рамках проекта с использованием инструментов ФСА продукта и организационных систем Владеть: навыками по реализации инновационных проектов с использованием ФСА в государственном и коммерческом секторах, а также применять эффективные инструменты контроля.
ПК-3: Способен организовать работу исполнителей,	ПК-3.1. Знает основные методы командообразования, управления инновационной активностью	Знать: теорию ФСА в части организации работы исполнителей проекта, а также в части принятия управленческих решений



Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
 Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
 профиль " Управление инновациями на предприятиях"
 ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 4 из 22	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту	<p>персонала ПК-3.2 Умеет применять методы командообразования, управления инновационной активностью персонала ПК-3.3 Оценивает и анализирует эффективность мероприятий по развитию персонала, подготавливает предложения по развитию персонала</p>	<p>в области организации работ по проекту Уметь: организовать работу участников проекта, находить и принимать управленческие решения по операционной деятельности в рамках проекта с использованием ФСА продукта и организационных систем Владеть: инструментами ФСА по организации и координации деятельности исполнителей, а также принятия управленческих решений</p>
---	--	--

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
ПК-1: Способен управлять разработкой и внедрением инноваций в государственных и коммерческих секторах, осуществлять контроль за их реализацией	Знать: теоретические основы ФСА, виды ФСА, способы проведения ФСА Уметь: анализировать продукт и оргструктуры на основе проведения ФСА Владеть: методами принятия решений на основе использования ФСА	1. Теоретические основы ФСА: сущность, принципы, формы, этапы проведения.	очная форма - 3, заочная - 3 курс	1, 5,6,7,8	Теоретические вопросы для собеседования
	Знать: определение этапов ФСА Уметь: анализировать и применять этапы ФСА Владеть: навыками применения этапов ФСА, навыками по реализации	2. Формы ФСА и сферы их применения. Корректирующая форма ФСА. Творческая форма ФСА. Инверсная форма. Методика и этапы проведения ФСА техники изделия. 3. Этапы ФСА	очная форма - 3 заочная - 3 курс	3-10	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа
			очная форма - 3 заочная - 3 курс	23	Задание открытого типа с развернутым ответом
			очная форма - 3 заочная - 3 курс	24	Задание открытого типа с развернутым ответом



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	Знать: - теорию ФСА и на её основе инструменты управления инновационными проектами как в государственном, так и в коммерческом секторах Уметь: использовать методику ФСА Владеть: навыками применения методики ФСА для продукта и оргструктур	4. ФСА себестоимости продукции. Методика проведения ФСА себестоимости продукции.		1-2	Задания открытого типа задача
			очная форма - 3 заочная - 3 курс	3-5	Задание открытого типа - задача
ПК-3: Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту	Знать: последовательность внедрения решений, принятых по данным ФСА Уметь: формировать рекомендации к внедрению решений на основе ФСА Владеть: , навыками по реализации инновационных проектов с использованием ФСА в государственном и коммерческом секторах, а также применять эффективные инструменты контроля.	5. Рекомендации к внедрению решений, принятых по данным ФСА.	очная форма - 3 заочная - 3 курс	11-15	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа
		6. Концепция управления по целевой стоимости «таргет-костинг». Концепция постоянного усовершенствования «кайдзен-костинг».	очная форма - 3 заочная - 3 курс	16-20	Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа
		7. Организация ФСА на предприятии. Условия для проведения ФСА. Организационные структуры служб ФСА	очная форма - 3 заочная - 3 курс	26 27	Задание открытого типа с развёрнутым ответом Задание открытого типа с развёрнутым ответом



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	структур служб ФСА.				
--	---------------------	--	--	--	--

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства представлены базой тестовых вопросов закрытого типа, заданиями открытого типа, задачами (расчётный и аналитический характер), перечень вопросов для собеседования.

3.2.1. База тестовых вопросов закрытого типа

Задание 1. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

Задание 1

1. 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.

Задание 2. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

2. 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.

Задание 3. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

3. 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.

Задание 4. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

4. 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.

Задание 5. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

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

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

Задание 6. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

6. 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.

Задание 7. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

7. 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.

Задание 8. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

8. Анализ подразделения как комплекса выполняемых функций - это содержание:



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

Задание 9. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

9. Активизация творческой работы по проблемам структуры и функций подразделения - это содержание:

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

Задание 10. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

10. 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.

Задание 11. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

11. Изучение затрат на функции объекта исследования - это содержание принципа:

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

Задание 12. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

12. Изучение каждой функции продукции как самостоятельной системы - это содержание принципа:

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

Задание 13. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного



ответа)

13. Рассмотрение продукции как комплекса выполняемых функций - это содержание принципа:

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

Задание 14. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

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

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

Задание 15. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

15. 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.

Задание 16. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

16. 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.

Задание 17. *(Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)*

17. 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.

Задание 18. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

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

- а) оптимальной детализации;
- б) приоритета;
- в) ранней диагностики;
- г) последовательности.

Задание 19. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

19. 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»).

Задание 20. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

20. Назначение объекта, его способность к определенному действию - это:

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

Задание 21. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

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

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



Задание 22. (Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа)

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

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

3.2.2 Задания открытого типа (со свободной формулировкой ответов)

Письменная работа. Время выполнения задания – 50 минут.

Объем высказывания - не менее 400 слов.

Задание 23

Предложите мероприятия по разработке товара и выводу его на рынок; оцените качество товара (по Вашему выбору) экспертным путем с помощью десятибалльной шкалы.

Примечание. Каждому свойству товара экспертным путем присвойте ранг (весовой коэффициент), соответствующий значению данного свойства в принятии решения на покупку; сумма рангов должна быть равна 1

Задание 24.

Оцените потребительскую привлекательность продукта (с применением ФСА) по десятибалльной шкале исходя из следующих критериев:

- а) назначение (функциональность, многофункциональность) и степень полезности товара;
- б) качество материала, из которого изготовлен продукт (натуральный продукт, заменитель и т.д.);
- в) эстетичность и дизайн продукта;
- г) соответствие моде, престижность;
- д) удобство в использовании и уходе (хранении);
- е) соответствие цены качеству товара, доступность цен.

Задание 25.

Классифицируйте степень новизны товара по следующим критериям:

- а) товар удовлетворяет качественно новые потребности, является результатом НТП (пионерный товар);



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

- б) у товара появились новые функции (модернизация);
- в) свойства товара изменились незначительно, изменился внешний вид товара (модификация);
- г) товар является новым только для данного рынка (товар рыночной новизны);
- д) изменилась только упаковка (косметическое обновление).

Задание 26.

Компания, которая вкладывает большие средства в создание новых продуктов, вовлечена в два вида деятельности ("два бизнеса"): основную деятельность, определенную целями корпорации и направленную на удовлетворение рыночных потребностей; неосновную научно-техническую деятельность, результатом которой являются новая техника и технология, имеющие коммерческую ценность, но часто не связанные с целями корпорации. Во втором случае коммерческая значимость может быть реализована посредством продажи документации, лицензий, "ноу-хау", инжиниринговых услуг. В отдельных случаях на основе полученных результатов может быть произведена диверсификация деятельности компании. Концепция двойного бизнеса иллюстрируется рис.

Задание 27.

Оценить связи и управляющие воздействия опираясь на предложенную систему отношений. Бизнес 1 предполагает выделение ресурсов на НИОКР, большая часть которых расходуется на выполнение проектов, непосредственно связанных с реализацией стратегии корпорации (проекты 1-6). Часть средств выделяется на усмотрение руководителя НИОКР и используется для финансирования индивидуальных или неясных по результатам исследований. Проекты X, Y, Z - расширение формальной программы НИОКР или новые неожиданные возможности, появившиеся в ходе выполнения основной программы. Проекты А-Д возникают как результат исследований по дополнительным фондам.

3.2.3. Задачи расчётного и аналитического характера

Письменная работа. Время выполнения задания – 50 минут.
Объем высказывания - не менее 400 слов.

Задача 1



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).

Вопросы

1. Опишите внешние и внутренние функции термометра.
2. Каковы цели ФСА в данном случае?
3. Что бы Вы предложили данному производителю на основании анализа результатов опроса?

Задача 2.

1. Произвести сегментацию рынков товаров А и В на основе социально демографического признака.
2. Определить емкость рынков товаров А и В, если известно, что месячный объем потребления товара А одинокими мужчинами составляет 15 тыс.шт.; а городское население потребляет в квартал 100 тыс.шт. изделий В.
3. Определить долю рынка предприятия по каждому товару.
4. Принять решение о продвижении на рынок, т. е. о возможности увеличения доли рынка по товарам. Определите какой из товаров является более перспективным, если предприятие может увеличить объем производства либо на 1,5% по продукту А, либо на 2,7% по продукту В.

Рекомендации к решению задания:

- Емкость рынка представляет собой потенциально возможный объем сбыта продукции за год.
- Для её определения необходимо оценить состав потребителей данного товара и их потенциальные потребности в товаре.
- Доля рынка—отношение объема продаж фирмы к емкости рынка.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Исходные данные:

Предприятие специализируется на выпуске двух изделий А и В.
Маркетинговые исследования показали, что потребителями товаров является:

Товар А		Товар В	
Семьи 60%		Городское население	80%
Одинокие мужчины	12%	Сельское население	20%
Одинокие женщины	28%		

На имеющихся площадях предприятие осуществляет выпуск в месяц изделия

А – 50 тыс.шт., В – 37500 шт.

Для решения задачи выполните следующие действия:

1. Постройте секторные диаграммы для сегментации рынка товаров А и В.
2. Определите ёмкость каждого сегмента для рынка товара А и рынка товара В.
3. Определите ёмкость рынка товара А и В.
4. Определите долю предприятия на рынке товаров А и В.
5. Рассчитайте возможный объём производства товаров А и В при увеличении темпов производства.
6. Соотнесите рассчитанный объём производства с ёмкостью рынка и сделайте вывод о том, какой из товаров позволит достигнуть большего роста доли предприятия на рынках.
7. Сделайте вывод о перспективности рынков

Задача 3

Проранжируйте показатели качества предложенного товара с точки зрения их значимости для потребителей. Расположите эти качества по порядку снижения значимости качества для потребителя. (То есть, сначала идет качество, наиболее значимое для покупателя, каждое следующее качество будет мене значимое, чем предыдущее).

Определите показатели качества наиболее важные для потребителей, если этими товарами являются:

Ноутбук ASUS, диагональ 19 дюймов

Туфли женские летние, открытые



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 15 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Спальный гарнитур из 6 предметов, производство Китай
Автомобиль легковой Москвич-3 (крупно-узловая сборка, РФ)
Японский чайный сервиз на 12 персон
Медицинский препарат отечественный, жаропонижающий

Задача 4

Проранжируйте показатели качества товара - авторучка шариковая - с точки зрения их значимости для потребителя на основе ФСА.

Показатели качества:

- х надежность,
- х долговечность,
- х возможность и простота замены стержня,
- х цена,
- х дизайн,
- х прочность,
- х простота в обращении,
- х чистота письма,
- х качество письма,
- х легкость письма,
- х усталость руки,
- х наличие или отсутствие гарантии,
- х срок гарантии.

Задача 5

Рассмотрите предложенные ниже товары с точки зрения -этапа их жизненного цикла.

Составьте таблицу по этапам жизненного цикла товаров, распределите предложенные товары по этапам жизненного цикла. Выполните краткий ФСА на стадии роста товара

Товары:

- цифровая видеотехника;
- микроволновая печь;
- компьютер с процессором 6 ГГц и оперативной памятью в 1 ГБ
- электромобили легковые
- видеодиски;
- жидкое мыло;
- шампунь-кондиционер без натуральных компонентов ;
- керосин бытовой;



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 16 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3.2.4. Контрольные вопросы для собеседования

1. Сущность ФСА.
2. Эволюция ФСА.
3. Области применения ФСА.
4. Принципы ФСА.
5. Основные понятия ФСА: функция объекта, качество функционирования объекта, функциональная организованность объекта.
6. Классификация функций объекта.
7. Методы построения моделей объекта.
8. Основные направления использования ФСА в менеджменте
9. Роль ФСА в разработке стратегии нового товара и модификации имеющихся на рынке.
10. Оценка конкурентоспособности продукции.
11. Общая характеристика основных форм ФСА.
12. Основные этапы проведения ФСА в сфере производства продукции (корректирующая форма).
13. Особенности проведения ФСА в сфере проектирования (творческая форма).
14. Особенности проведения ФСА в сфере эксплуатации продукции (инверсная форма).
15. Оценка фактической эффективности внедрения результатов ФСА.
16. Общая характеристика методов оценки функций.
17. Методы индивидуальных экспертных оценок значимости функций
18. Метод предпочтения. Метод расстановки приоритетов.
19. Метод коллективной экспертизы при оценке значимости функций.
20. Методы оценки качества исполнения функций. Единичные и комплексные показатели качества. Внешние и внутренние характеристики качества.
21. Функциональная организованность объекта.
22. Анализ избыточности и недостаточности функциональных возможностей изделия.
23. Факторы, формирующие стоимостные оценки продукции. Эксплуатационные факторы. Конструктивно-технологические факторы. Организационно-экономические факторы.



24. Производственные и эксплуатационные функционально необходимые затраты.
25. Методы оценки и распределения затрат по функциям.
26. Методы дифференцированной оценки затрат. Метод структурной аналогии. Метод баллов.
27. Определение предельно допустимых затрат на функции.
28. Методы выбора оптимального варианта исполнения функций.
29. Оптимизационные математические методы выбора оптимального варианта исполнения функций.
30. Классификация методов поиска новых решений.
31. Информационный поиск.
32. Эвристические методы поиска новых решений.
33. Метод ассоциаций и аналогий.
34. Метод мозгового штурма.
35. Морфологический анализ.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Порядок проведения промежуточной аттестации

В ходе изучения дисциплины студенты сдают зачёт 3-м семестре или на 3-м курсе (для заочной формы).

Зачёт состоит из 3- частей

1 часть – студент устно отвечает на один из вопросов (п. 3.2.4)
Продолжительность – 10 минут. Максимальное кол-во баллов -- 20

2 часть – студент решает 15 тестовых вопросов закрытого типа, выбранных случайным образом. Продолжительность – 20 минут.
Максимальное количество баллов за выполнение задания – 45 баллов

3 часть – студент решает 1 задание открытого типа со свободным ответом, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно, и одну задачу. Продолжительность – 15 минут. Максимальное количество баллов за выполнение задания – 35 баллов

Максимальный балл – 100 баллов:

0-59 баллов - оценка не зачтено;

60-100 баллов - оценка зачтено

Общее время выполнения работы – 45 мин.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 18 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

Критерии оценивания теоретического вопроса в баллах

16...20 баллов	11-15 баллов	6-10 баллов	0-5 балла
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся глубоко знает вопрос, понимает сущности и взаимосвязи изучаемых процессов и явлений, умеет грамотно оперировать основными категориями, аргументированно и развернуто изложить свою точку зрения, применить полученные знания, свободно приводя примеры, дает полные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся хорошо знает материал, умеет оперировать основными категориями, но допускает несущественные неточности, изложить свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, дает неполные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся удовлетворительно знает материал, излагает его не в полной объеме либо с ошибками, умеет оперировать основными категориями, но допускает существенные неточности, затрудняется аргументировать свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, не дает ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся не разобрался с основными категориями, обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки.

Ключи и критерии к оцениванию задания (2 часть, закрытые тесты)

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	а	3 б - полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
2	г	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
3	в	3 б - совпадение с верным ответом



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 19 из 22	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

		0 б - остальные случаи
4	Г	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
5	Г	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
6	В	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
7	а	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
8	Г	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
9	Г	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
10	В	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
11	В	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
12	Г	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
13	б	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
14	а	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
15	а	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
16	В	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
17	В	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
18	б	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
19	а	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
20	В	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
21	а	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи
22	В	3 б - совпадение с верным ответом 0 б - остальные случаи

Критерии оценивания задания открытого типа

Оценка решения осуществляется по следующим критериям:

30..35 баллов ставится за правильный, полный, логичный и глубокий анализ, с выводами, построением алгоритма ответа по поставленному вопросу, понимание вопроса в целом. Сообщение (ответ) студента должно быть полным и развернутым, аргументированным, подтверждаться фактами. Такой ответ должен продемонстрировать знание студентом материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы,



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 20 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

собственных знаний и опыта.

15...29 баллов ставится за правильный и полный анализ ситуации, с выводами. Сообщение (ответ) студента должно быть достаточно полным, подтверждаться адекватными фактами. Допускается неполный ответ по одному из вопросов, поставленных в решении ситуации и пр.

5...14 баллов ставится за не совсем правильный или не полный ответ на поставленный вопрос задания, за плохую доказательную базу, не логичность и не обоснованность выводов.

0...4 балла ставится студенту, выполняющему необходимое задание, в случае отсутствия его ответа на задание или решение ситуации.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке зачтено и предполагает формирование компетенций на высоком уровне: обучающийся демонстрирует формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности, есть системные знания, необходимые для самостоятельной работы по вопросам предметной области дисциплины. Студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины, свободно решать практические задачи.

2. Средний уровень соответствует оценке зачтено и предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся демонстрирует общее понимание вопросов дисциплины, выработки и реализации управленческих решений в этой сфере; умение их анализировать, студент способен давать ответы на теоретические вопросы дисциплины с отдельными неточностями, решать практические задачи с отдельными затруднениями.

3. Базовый уровень соответствует оценке зачтено и предполагает формирование компетенций на начальном уровне: обучающийся показывает формирование компетенций на начальном уровне, демонстрирует общее представление по вопросам дисциплины, грамотное владение терминологией, умение ориентироваться в практических вопросах дисциплины.

4. Низкий уровень соответствует оценке не зачтено, обучающийся не владеет основными понятиями и положениями дисциплины, решает практические задания не в полном объеме, с грубыми ошибками, демонстрирует несформированность представлений о содержании дисциплины, не владение ее



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 21 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

терминологией, не умение ориентироваться в решении практических задач по основным темам дисциплины.

27.03.05_Инноватика_____,

(указать код и наименование подготовки)

направленность (профиль) Управление инновациями на предприятиях,

(указать наименование профиля)

**фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
«Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем»,
2026 год набора, очная, заочная форма обучения:**

Утвержден:

Проректор по учебной работе утверждено 02/03/2026

А.А. Саламатов

Согласован:

Ученым советом факультета экономики и управления

Протокол заседания от «24» Февраля 2026 г. № 11

Председатель Ученого совета

Факультета экономики и управления

А.А. Егорова

Заседанием кафедры прикладной экономики и маркетинга

Протокол заседания от «29» января 2026 г. № 6

Заведующий кафедрой согласовано

И.А. Данилов

Автор (составитель)

С.Г. Камшилов

Структура фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27.09.2022 г. № 573-1 «Об утверждении шаблонов документов».



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Кафедра прикладной экономики и маркетинга Факультет экономики и управления

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Функционально-стоимостной анализ продукта и организационных систем» по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика",
профиль " Управление инновациями на предприятиях"
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 22 из 22

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____