

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.09.2026 16:39:15
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bb98f3b6cb77a48609a8788b8522523



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП» по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине
Технико-экономическое обоснование создания ВТП**

Направление подготовки (специальность)
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Направленность (профиль)
Высокотехнологическое производство новых технических объектов

Присваиваемая квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год(ы) набора 2027

Челябинск 2026 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 2	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



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 3	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Направленность (профиль): Высокотехнологическое производство новых технических объектов

Дисциплина: Технико-экономическое обоснование создания ВТП

Семестр: 1

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Система оценивания: оценивание результатов экзамена осуществляется по пятибалльной системе.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закрепленные за дисциплиной

Изучение дисциплины «Технико-экономическое обоснование создания ВТП» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен осуществлять трансфер результатов НИОКР в реальный сектор экономики и управлять проектами по запуску производства новых технических объектов	ПК-3.1: Обладает знаниями правовых основ защиты интеллектуальной собственности, методов оценки инвестиционных рисков, критериев экономической эффективности проектов высокотехнологичных производств. ПК-3.2: Демонстрирует умение рассчитывать себестоимость освоения и серийного выпуска новых объектов, формировать проектную документацию, управлять сроками и ресурсами проекта ПК-3.3: Имеет навыки владения	<u>Знать:</u> Для достижения ПК-3.1: Методологию и коммерческие механизмы трансфера технологий, а также формы коммерциализации результатов НИОКР в реальном секторе экономики. <u>Уметь:</u> Для достижения ПК-3.2: Разрабатывать технико-экономическое обоснование (ТЭО) и бизнес-планы по внедрению новых технических объектов в производство <u>Владеть:</u> Для достижения ПК-3.3: Навыками проведения патентных исследований и подготовки документов для коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		инструментами проектного менеджмента и технологиями управления полным жизненным циклом изделия.	
--	--	---	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1.	ПК-3 <u>Знать:</u> Для достижения ПК-3.1: Методологию и коммерческие механизмы трансфера технологий, а также формы коммерциализации результатов НИОКР в реальном секторе экономики. <u>Уметь:</u> Для достижения ПК-3.2: Разрабатывать технико-экономическое обоснование (ТЭО) и бизнес-планы по внедрению новых технических объектов в производство <u>Владеть:</u> Для достижения ПК-3.3: Навыками проведения патентных исследований и подготовки документов для коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.	Раздел 1. Комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства новых технических объектов Раздел 2. Научно-техническое описание проекта Раздел 3. Продукция/технология, создаваемая в рамках проекта Раздел 4. Создание высокотехнологичного производства Раздел 5. Маркетинговый анализ и сбыт продукции Раздел 6. Экономическое обоснование реализуемости проекта Раздел 7. Формирование заявки, экспертиза заявки, ключевые ошибки и рекомендации Раздел 8. Иная контактная работа	Реферат, тест	вопросы к экзамену

3.2 Содержание оценочных средств

Примерные тестовые задания

- Создание новых интеллектуальных производственных систем, автоматизация и роботизация технологических процессов; разработка нейросмарт-платформы для отслеживания цифрового следа пользователей – это направление в работе УМНОЦ под названием...:
 - новая энергетика
 - экология городской среды и промышленность



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

- новые материалы
- новые технологии

2. Разработка новых технологий вывода космических аппаратов, новых материалов и производственных технологий для авиационной промышленности; внедрение цифровых технологий в навигации, системах управления и приборостроении для космической и авиационной аппаратуры – это направление в работе УМНОЦ под названием...
 - экология городской среды и промышленность
 - новые технологии
 - новая энергетика
 - аэрокосмос
3. Субсидия победителю конкурса (по пост РФ 218) предоставляется на срок:
 - срок не ограничен
 - от 3 до 5 лет
 - от 0 до 1 года
 - от 1 до 3 лет
4. Заявки на участие в конкурсе ...:
 - возвращаются в любом случае
 - возвращаются только как отдельные документы, входящие в состав заявок на участие в конкурсе
 - не возвращаются, за исключением отдельных документов заявок на участие в конкурсе
 - не возвращаются, за исключением заявок на участие в конкурсе, отозванных участниками
5. Предприятие должно вложить в проект собственных средств в размере ____ % от размера субсидий:
 - 20% от размера субсидии
 - 100% выручки
 - 20% выручки
 - 100% от размера субсидии

Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:

Правильные ответы на вопросы – 1 балл.

Максимальное значение: 15

Примерные проекты

Часть 1

Студент заполняет шаблон заявки для 3 раздела ТЭО «Научно-техническое описание и обоснование проекта», используя информацию из описания проекта и информацию из



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 7	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

дополнительных источников. В качестве исходных данных можно использовать свои или предлагаемый условный проект. Его описание представлено в файле «**Описание проекта для кейса**». В случае отсутствия возможности найти необходимую информацию, пишите по соответствующему пункту или подпункту своей комментарий, например, «Не хватает данных о ...».

Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:

Максимальное значение: 2, вес - 1

Файл заполнен, соответствует заданию -2 балла

файл заполнен частично - 1 балл

файл не заполнен и/или не прикреплен - 0 баллов

Часть 2

Студент заполняет шаблон заявки для п. 6.1.2 - 6.1.4 6-го раздела ТЭО «Маркетинговый анализ и сбыт продукции», используя информацию из описания проекта и информацию из дополнительных источников. В качестве исходных данных можно использовать свои или предлагаемый условный проект. Его описание представлено в файле «**Описание проекта для кейса**». В случае отсутствия возможности найти необходимую информацию, пишите по соответствующему пункту или подпункту своей комментарий, например, «Не хватает данных о ...».

Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:

Максимальное значение: 2, вес - 1

Файл заполнен, соответствует заданию -2 балла

файл заполнен частично - 1 балл

файл не заполнен и/или не прикреплен - 0 баллов

Часть 3

Студент заполняет шаблон заявки для п. 7.1.7, 7.1.9 7-го раздела ТЭО «Экономическое обоснование реализуемости проекта», используя информацию из описания проекта и информацию из дополнительных источников. В качестве исходных данных можно использовать свои или предлагаемый условный проект. Его описание представлено в файле «**Описание проекта для кейса**». В случае отсутствия возможности найти необходимую информацию, пишите по соответствующему пункту или подпункту своей комментарий, например, «Не хватает данных о ...».

Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:

Максимальное значение: 2, вес - 1

Файл заполнен, соответствует заданию -2 балла

файл заполнен частично - 1 балл

файл не заполнен и/или не прикреплен - 0 баллов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Часть 4

В результате выполнения КТ студент сформировал документ – заявка. Заявка должна соответствовать шаблону Заявки на конкурс по 218 постановлению Правительства (обратите внимание на обязательные разделы и их заполнение). В качестве исходных данных Вы использовали свой или предлагаемый условный проект. Его описание Вы видите в файле «Описание проекта для кейса».

Примерный перечень контрольных вопросов к экзамену

1. Какие направления высокотехнологичных производств поддерживаются Постановлением Правительства РФ № 218
2. Какие разделы включает ТЭО проекта в рамках заявки по Постановлению Правительства РФ № 218
3. Требования к проектам и участникам при формировании заявки по Постановлению Правительства РФ № 218
4. Что относится к результатам НИР
5. Определение емкости рынка для высокотехнологичной продукции
6. Определение рыночного спроса для высокотехнологичной продукции
7. Сегментация рынка
8. Показатели эффективности деятельности компании
9. Показатели деловой активности компании
10. Калькуляция себестоимости: виды и методы
11. Оценка экономической эффективности проекта
12. Методы анализа и учета рисков проекта

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с расписанием.

Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса из списка вопросов к экзамену. Время подготовки к ответу на вопросы билета – 60 минут. Во время подготовки к ответу на экзамене нельзя использовать справочные материалы.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Описание показателей и критериев оценивания с указанием шкалы оценивания:

1. Соответствие шаблону

Полностью соответствует шаблону, все необходимые 8 разделов присутствуют – 5 баллов.
Частично соответствует шаблону, присутствуют более 5 разделов – 3 балла.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

Частично соответствует шаблону, присутствует более 3, но менее 5 разделов – 1 балл.
Не соответствует шаблону или присутствует менее 2 разделов – 0 баллов.

2. Полнота данных

Все восемь разделов заполнены содержательно верно – 5 баллов.
Все восемь разделов присутствуют, не все заполнены содержательно верно – 3 балла.
Не все разделы присутствуют – 1 балл.
Не соответствует шаблону – 0 баллов.

3. Формирование резюме проекта

В резюме проекта (первый раздел заявки) описаны все необходимые шесть позиций (направление НИОКТР; цель проекта; задачи, на которые направлен проект; наименование создаваемой продукции / технологии; продолжительность проекта; общая сумма инвестиций для реализации проекта, в том числе запрашиваемый размер субсидии из федерального бюджета) и определены ключевые слова – 5 баллов.
В резюме проекта (первый раздел заявки) описаны хотя бы три из шести необходимых позиций и определены ключевые слова – 3 балла.
В резюме проекта (первый раздел заявки) только определены ключевые слова – 1 балл.
Резюме проекта не заполнено – 0 баллов.

4. Экономическая целесообразность и обоснованность заявки

В седьмом разделе заявки - экономическое обоснование реализуемости проекта произведены необходимые расчеты и описаны все девять пунктов – 5 баллов.
В седьмом разделе заявки - экономическое обоснование реализуемости проекта произведены необходимые расчеты и описаны не менее шести из девяти необходимых пунктов – 3 балла.
В седьмом разделе заявки - экономическое обоснование реализуемости проекта произведены необходимые расчеты и описаны не менее трех из девяти необходимых пунктов – 1 балл.
В седьмом разделе заявки - экономическое обоснование реализуемости проекта описаны менее трех из девяти необходимых пунктов – 0 баллов.

Максимальное количество баллов – 20.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Для проведения промежуточной аттестации и оценки уровней сформированности компетенций производится среднего балла, набранного студентом в результате выполнения теста и ответа на теоретический вопрос из билета, в случае решения дополнительной задачи балл может быть повышен (но не более чем на единицу). На основе этих баллов выставляется оценка для экзамена по пятибалльной системе. Критерии выставления оценки приведены в таблице ниже.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экономики и управления
Кафедра инноватики и управления

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технико-экономическое обоснование создания ВТП»
по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------	------------------------	---------------

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенций
Отлично	5	Высокий уровень освоения проверяемых компетенций: студент свободно владеет основной терминологией и понятийным аппаратом использования средств информационно-коммуникационных технологий и программирования, что позволяет формулировать выводы и участвовать в дискуссии по учебным вопросам данной дисциплины; полностью сформировано умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии в индивидуальной, коллективной учебной и научной деятельности для решения конкретных практических задач и уверенно владеть навыками их решения.
Хорошо	4	Средний уровень освоения проверяемых компетенций: у студента формируется комплексное знание основ использования средств информационно-коммуникационных технологий и программирования для сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения вопросов образовательного и научного характера; сформировано умение применять полученное теоретическое знание для решения конкретных практических задач и владеть навыками их решения.
Удовлетворительно	3	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций: предполагает формирование компетенций на начальном уровне: студент знает только основные положения дисциплины и недостаточно владеет средствами информационно-коммуникационных технологий для решения практических задач.
Неудовлетворительно	0 - 2	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций: студент не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми фактическими ошибками либо отказывается от ответов на вопросы.

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 №573-1