

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.09.2026 16:39:14

Уникальный программный ключ:

04c19ed8b0b98f3b6c077a486b7a8788b8322323

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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности

(профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

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 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов 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 практикой
3. Содержание оценочных средств по практике
 - 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов 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

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики: стационарная/выездная

Семестр: 3

Форма промежуточной аттестации: оценивание результатов осуществляется в рамках 5-балльной системы (зачет с оценкой)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» 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
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	Для достижения УК-1.1: знать методы критического анализа научных источников, литературы, нормативной базы и имеющихся эмпирических данных Для достижения УК-1.2: уметь проводить критическую оценку существующих концепций, выявлять пробелы в современных знаниях и недочеты в работах предшественников Для достижения УК-1.2: владеть навыками системного анализа исследовательского поля в выбранной предметной



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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности
(профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

			области
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения	Для достижения УК-2.1: знать сущность и специфику жизненного цикла научно-исследовательского проекта (от идеи до коммерциализации или внедрения результатов). Для достижения УК-2.1: уметь разбивать процесс исследования на этапы, распределять ресурсы и составлять реалистичный план-график выполнения НИР Для достижения УК-2.3: владеть навыками инициации, планирования, реализации и завершения научно-исследовательских проектов.
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук	ОПК-1.1. Знает естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук; ОПК-1.2. Умеет выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук ОПК-1.3. Владеет методологией междисциплинарного системного подхода и современным инструментарием научного анализа для комплексного решения стратегических и оперативных задач в сфере высоких технологий.	Для достижения ОПК-1.1: знать фундаментальные законы и методы математики, естественных и технических наук, применимые для описания процессов в наукоемких производствах Для достижения ОПК-1.2: уметь применять полученные знания для решения поставленных актуальных задач в области научно-исследовательской деятельности Для достижения ОПК-1.3: владеть современным программным обеспечением и компьютерными технологиями для проведения инженерных расчетов, симуляций и анализа данных в НИР



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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности
(профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ОПК-4	Способен оценивать эффективность систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов	ОПК-4.1. Знает критерии и современные математические методы (включая статистический анализ и экономико-математическое моделирование), необходимые для всесторонней оценки эффективности систем управления на высокотехнологичных предприятиях ОПК-4.2. Умеет решать инженерные задачи основными современными математическими методами, составляет алгоритмы решения задач на их основе; ОПК-4.3. Владеет навыками оценки эффективности систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов	Для достижения ОПК-4.1: знать критерии и показатели эффективности (технические, экономические, эксплуатационные) систем управления наукоемкими производствами Для достижения ОПК-4.2: уметь формулировать математические критерии эффективности для исследуемых систем автоматизации и управления наукоемкими объектами Для достижения ОПК-4.3: владеть инструментами математической статистики и анализа данных для количественной оценки надежности и устойчивости систем управления
ОПК-6	Способен руководить научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий	ОПК-6.1. Знает методологию организации, планирования и структурирования научно-исследовательских работ (НИР), а также критерии и подходы к научно-технической верификации инновационных идей и концепций создания высоких технологий. ОПК-6.2. Умеет формулировать технические задания для исследовательских групп, координировать процессы теоретического и экспериментального подтверждения реализуемости наукоемких проектов, а также критически оценивать их технологический потенциал.	Для достижения ОПК-6.1: знать принципы организации и руководства научно-исследовательскими коллективами, включая гибкие методологии управления распределенными научными группами Для достижения ОПК-6.2: уметь формулировать общую концепцию и архитектуру перспективной наукоемкой технологии на основе анализа передовых научных достижений Для достижения ОПК-6.3: владеть навыками стратегического руководства полным циклом научно-исследовательских работ по созданию инновационных технологических решений



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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности
(профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		ОПК-6.3. Владеет опытом руководства научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий	
ПК-1	Способен организовывать и осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по тематике наукоемкого производства	ПК-1.1: Обладает знаниями планирования НИОКР, современных достижений науки и техники в области наукоемких технологий, нормативно-правовой базы проведения прикладных и фундаментальных исследований. ПК-1.2: Демонстрирует умение составлять планы и программы научно-исследовательских работ, координировать деятельность участников проекта, анализировать научно-техническую информацию. ПК-1.3: Имеет практический опыт (навыки) научного руководства исследованиями, владения методами обработки результатов экспериментов и составления научно-технической документации.	Для достижения ПК-1.1: знать нормативно-техническую базу и стандарты, регламентирующие порядок проведения НИОКР Для достижения ПК-1.2: уметь разрабатывать технические задания (ТЗ) на проведение НИР и проектирование изделий/процессов в рамках ОКР Для достижения ПК-1.3: владеть методикой проведения комплексных испытаний, обработки экспериментальных данных и оформления актов, отчетов и протоколов по результатам НИОКР

 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 7	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые разделы практики	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	УК-1 Для достижения УК-1.1: знать методы критического анализа научных источников, литературы, нормативной базы и имеющихся эмпирических данных Для достижения УК-1.2: уметь проводить критическую оценку существующих концепций, выявлять пробелы в современных знаниях и недочеты в работах предшественников Для достижения УК-1.2: владеть навыками системного анализа исследовательского поля в выбранной предметной области УК-2 Для достижения УК-2.1: знать сущность и специфику жизненного цикла научно-исследовательского проекта (от идеи до коммерциализации или внедрения результатов). Для достижения УК-2.1: уметь разбивать процесс исследования на этапы, распределять ресурсы и составлять реалистичный план-график выполнения НИР Для достижения УК-2.3: владеть навыками инициации, планирования, реализа-	Раздел 1. Научно-исследовательская работа	Индивидуальное задание	Отчеты магистрантов по производственной практике (научно-исследовательской работе)



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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности
(профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ции и завершения научно-исследовательских проектов
ОПК-1
Для достижения ОПК-1.1:
знать фундаментальные законы и методы математики, естественных и технических наук, применимые для описания процессов в наукоемких производствах
Для достижения ОПК-1.2:
уметь применять полученные знания для решения поставленных актуальных задач в области научно-исследовательской деятельности
Для достижения ОПК-1.3:
владеть современным программным обеспечением и компьютерными технологиями для проведения инженерных расчетов, симуляций и анализа данных в НИР
ОПК-4
Для достижения ОПК-4.1:
знать критерии и показатели эффективности (технические, экономические, эксплуатационные) систем управления наукоемкими производствами
Для достижения ОПК-4.2:
уметь формулировать математические критерии эффективности для исследуемых систем автоматизации и управления наукоемкими объектами
Для достижения ОПК-4.3:
владеть инструментами математической статистики и анализа данных для количественной оценки надежности и устойчивости систем управления
ОПК-6
Для достижения ОПК-6.1:

 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

знать принципы организации и руководства научно-исследовательскими коллективами, включая гибкие методологии управления распределенными научными группами Для достижения ОПК-6.2: уметь формулировать общую концепцию и архитектуру перспективной наукоемкой технологии на основе анализа передовых научных достижений Для достижения ОПК-6.3: владеть навыками стратегического руководства полным циклом научно-исследовательских работ по созданию инновационных технологических решений ПК-1 Для достижения ПК-1.1: знать нормативно-техническую базу и стандарты, регламентирующие порядок проведения НИОКР Для достижения ПК-1.2: уметь разрабатывать технические задания (ТЗ) на проведение НИР и проектирование изделий/процессов в рамках ОКР Для достижения ПК-1.3: владеть методикой проведения комплексных испытаний, обработки экспериментальных данных и оформления актов, отчетов и протоколов по результатам НИОКР			
---	--	--	--

3.2 Содержание оценочных средств

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике по выполненному индивидуальному заданию.

	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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	
Версия документа - 1	стр. 10 Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

Индивидуальное задание формулируется в соответствии с выбранной темой научного исследования и направлено на изучение имеющихся и получение новых результатов. Содержание и планируемые результаты практики разрабатываются руководителем практики от организации и согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Отчет по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы) оформляется на листах стандартного формата А4 (210х297 мм). Каждый лист должен иметь поля: левое (поле подшивки) –2,5 см, правое –1,5 см, верхнее –2,0 см, нижнее –2,0 см. Отчет должен быть набран на компьютере, шрифт TimesNewRomanCyr или TimesNRCyrMT, кегль 14, междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине, абзацный отступ 1,25. Нумерация страниц: внизу, по центру, начиная со второй. Титульный лист отчета оформляется по образцу, утвержденному в ФГБОУ ВО "ЧелГУ".

Все графические элементы отчета нумеруются либо сквозной нумерацией, либо по разделам. Например, «Рисунок 2.4», «Таблица 3.1». Номер формулы располагается справа от нее в скобках, нумеруются только те формулы, на которые необходима ссылка в тексте. Весь графический и другой дополнительный и достаточно объемный материал (например, инструкции, документы и т.п.) нужно расположить в конце отчета в виде приложений. Объем отчета не должен превышать 25 страниц формата А4.

Индивидуальное задание, отзыв руководителя от структурного подразделения/профильной организации, дневник являются сводными документами, содержащими все необходимые данные для дальнейших обобщений и выводов.

В индивидуальном задании обязательно заносят следующие сведения: наименование темы (опыта), место проведения практики, фамилии и инициалы студента и руководителя.

Дневник содержит перечень всех проведенных работ с указанием сроков и условий выполнения. Записи карандашом в дневнике практики недопустимы.

Отчет обязательно должен исчерпывающе полно отражать содержание и результаты проведенной работы и иметь доступную форму изложения. Отчет должен включать следующие разделы:

1. Аннотация. Приводится краткая характеристика содержания отчета по НИР.
2. Введение, актуальность исследования. Указывается время и место выполнения НИР. Оговаривается тематика работ подразделения, в котором выполнялась НИР. Обосновывается необходимость предлагаемого плана НИР, его актуальность.
3. Обзор литературы по теме исследования. Приводится краткая справка по предлагаемой проблематике работ.
4. Постановка задач исследования. Необходимо четко сформулировать задачи, которые необходимо решить в ходе выполнения НИР.
5. Методическая часть. Дается краткая характеристика объекта исследования, приводятся его стандартные свойства и параметры. Описываются экспериментальные установки, которые использованы. Приводится краткая характеристика методики измерения физических величин. Указывается формат представления результатов исследования.
6. Исследовательская часть. При необходимости результаты исследований приводятся в виде таблиц, графиков, наборов данных. Оговариваются условия, в которых получены

 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

результаты, производится оценка погрешностей измерений. Приводится обсуждение результатов исследования.

7. Основные выводы. Перечисляется что сделано и установлено в результате проведенной работы, обращается внимание на перспективность исследования.

8. Список используемых литературных источников. Приводятся все использованные литературные и нормативные источники согласно правилам.

В отчет могут быть включены фотографии, сделанные в ходе выполнения работы и другой иллюстративный материал.

Примерный перечень вопросов на защите отчета студента:

1. Возможное практическое применение полученных результатов.
2. Какова погрешность выполненных измерений и расчетов?
3. Чем обеспечена надежность полученных результатов?
4. С какими научными статьями Вы ознакомились при выполнении отчета?
5. Какие инфокоммуникационные технологии применялись?
6. Какие пакеты программного обеспечения были использованы?

Примеры индивидуальных заданий для выполнения научно-исследовательской работы:

1. Провести обзор литературы по методам определения структурных параметров материалов;
2. Изучить метод определения дефектов в решетке;
3. Освоить основные методики определения параметров решетки наноструктурированных материалов;
4. Освоить программно-аппаратный комплекс для определения структурных параметров решетки;
5. Исследовать магнитокалорические свойства сплавов.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета перед комиссией, в которую, как правило, входит руководитель практики от организации, руководитель практики от профильной организации, представители профильных организаций. В случае невозможности присутствия руководителя от профильной организации, на защиту представляется его письменный отзыв (характеристика).

Студенты предоставляют отчет, индивидуальное задание, отзыв руководителя от структурного подразделения/профильной организации, дневник о ходе и результатах практики.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

Критерии оценивания защиты отчета по производственной практике (Научно-



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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности
(профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 12	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------	------------------------	---------------

исследовательская работа):

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительн о
Высокий уровень освоения проверяемых Компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
• систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам программы; • точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; • безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; • полное и глубокое усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики, свободное владение	• достаточно полные и систематизированные знания; • умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку; • использование научной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; • владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; • усвоение основной литературы, рекомендованной программой	• достаточный минимальный объем знаний; • усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики; • умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им оценку; • использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; • владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач; • достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.	• фрагментарные знания; • отказ от ответа; • знание отдельных рекомендованных источников; • неумение использовать научную терминологию; • наличие грубых ошибок; • низкий уровень сформированности заявленных 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

информацией из источников дополнительной литературы; • умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин.	практики.		
---	-----------	--	--

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

По итогам аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка.

Оценка по производственной практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Оценка «отлично» – студент представил отчет по производственной практике. Обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания. Правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения научно-исследовательских исследований. Может самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок, уяснил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретения профессии.

Оценка «хорошо» – студент представил отчет по производственной практике. Твердо знает учебно-программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос. Может правильно применить теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении научно-исследовательских заданий.

Оценка «удовлетворительно» – студент представил отчет по производственной практике. Освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 14 <table border="1" style="float: right; margin-top: -10px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Первый экземпляр _____</td> <td style="width: 30%;">КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

ложения программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» – не выполнение отчета по производственной практике, неумение использования терминологии.

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

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Продвинутый уровень сформированности компетенций соответствует оценке «отлично»:

- индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению;
- отчет о прохождении практики составлен в соответствии с требованиями и представлен в полном объеме;
- сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета не нарушены;
- в процессе защиты отчета по практике студент демонстрирует системность и глубину знаний, владеет специальной терминологией, отвечает на вопросы исчерпывающе;
- при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

2. Базовый уровень соответствует оценке «хорошо»:

- индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся допустил неточности, в основном технического характера.
- отчет о прохождении практики представлен в полном объеме, но при его составлении допущены неточности в структурировании материала, в оформлении, нарушена логика изложения.
- сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета не нарушены;
- в процессе защиты отчета по практике студент демонстрирует системность и глубину знаний, владеет специальной терминологией, отвечает на вопросы, но допускает незначительные неточности;
- при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

3. Пороговый уровень соответствует оценке «удовлетворительно»:

- индивидуальное задание в целом выполнено, но имеются недостатки в выполнении отдельных заданий.
- отчет о прохождении практики представлен в полном объеме, но при его составлении нарушено структурирование материала, индивидуальное задание раскрыто не полностью, есть недостатки в оформлении материала.
- сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета нарушены;
- в процессе защиты отчета по практике студент демонстрирует недостаточную полноту знаний, допускает ошибки в использовании специальной терминологии, неглубоко анализирует материал, сущность вопроса раскрывает только после наводящих вопросов преподавателя.
- при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.



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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности
(профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 15

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

4. Низкий уровень соответствует оценке «неудовлетворительно»:

- индивидуальное задание не выполнено или выполнено частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала;
- отчет о прохождении практики не представлен или представлен не в полном объеме, структурирование нарушено, индивидуальное задание не раскрыто, оформление отчета полностью не соответствует требованиям, сроки сдачи отчета нарушены.
- в процессе защиты студент демонстрирует фрагментарные знания, не владеет специальной терминологией, допускает грубые логические ошибки при ответе на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.
- при прохождении практики студент не соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

 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 для промежуточной аттестации Производственная практика (Научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 27.04.06 "Организация и управление наукоемкими производствами" направленности (профилю) Высокотехнологическое производство новых технических объектов ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 16	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств по практике одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе _____ утверждено 23.09.26 А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экономики и управления

Протокол заседания № 19 от 27.08.2026

Председатель Ученого совета факультета
экономики и управления

согласовано

А.А. Егорова

Заседанием кафедры инноватики и управления

Протокол заседания № 01 от 27.08.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

Д.И.Колмакова

Автор (составитель)

С.Д. Ваулин

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