

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Васильевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2026 15:27:47
Уникальный программный ключ:
04c19ed81b098f5bbcb77a488b09a8288b8322525



МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			
по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 1 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств для промежуточной
аттестации по учебной практике (научно-
исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы))**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)
Экология. Экологический менеджмент и аудит

Присваиваемая
квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Челябинск, 2026 г.

05.04.06, профиль Экология. Экологический менеджмент и аудит, Экология и природопользование, Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), 2026 год набора, очная форма обучения

Фонд оценочных средств по практике одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе

утверждено 27.02.26

А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № от

Председатель Ученого совета

факультета экологии

СОГЛАСОВАНО

Е.Ф. Павленко

Заседанием кафедры геоэкологии и природопользования

Протокол заседания № 5 от 19.02.2026

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Л. В. Камдина

Автор (составитель)

Д.Ю. ДВИНИН

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

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по учебной практике (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 2 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *05.04.06 Экология и природопользование*
Дисциплина: *Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))*
Семестр (семестры) изучения: *№ 4*
Вид практики: *(Учебная)*
Тип практики: *(Научно-исследовательская работа)*
Способы проведения практики: *(стационарная)*
Форма (формы) промежуточной аттестации: *семестр № 4 – зачет с оценкой.*

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Прохождение практики научно-исследовательская работа направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры	ПК-1.1. Разрабатывает программы экологического мониторинга и осуществляет работы по проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля	Знать: как формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования. Уметь: получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных. Владеть: способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа»
по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований		исследований.
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ПК-2.2. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы	Знать: фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин. Уметь: использовать в практической деятельности фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин. Владеть: способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности полученные знания.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 4 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований использованием современных подходов, методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-3.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала	Знать: основы проектирования и экспертно-аналитической деятельности. Уметь: использовать методы проектирования и экспертно-аналитической деятельности. Владеть: современными подходами и методами, аппаратурой и вычислительными комплексами.
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4.1 Способен работать с программным обеспечением общего и специального назначения, ГИС-оболочками, системами управления базами данных ПК-4.2 Способен производить сбор, хранение, анализ и графическую визуализацию пространственных данных средствами ГИС	Знать: современные методы обработки и интерпретации экологической информации. Уметь: использовать в практической деятельности современные методы обработки и интерпретации экологической информации. Владеть: способностью использовать в научной и практической деятельности полученную информацию.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/	Контролируемые темы/	Наименование	Наименование
-------	------------------	----------------------	--------------	--------------



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа»
по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 13

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	планируемые результаты обучения	разделы	оценочного средства для текущего контроля	оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ПК-1 Знает: как формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования. Умеет: получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных. Владеет: способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований.	Правила ведения документации	Собеседование	Отчет
2	ПК-2 Знает: фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин. Умеет: использовать в практической деятельности фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин. Владеет: способностью творчески использовать в научной и производственно- технологической деятельности полученные знания.	оформление материалов к отчету	Собеседование	Отчет
3	ПК-3 Знает: основы проектирования и экспертно-аналитической деятельности. Умеет: использовать методы	Формулировка предварительных выводов по работе	Собеседование	Ведение дневника (при необходимости)

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 6 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	проектирования и экспертно-аналитической деятельности. Владеет: современными подходами и методами, аппаратурой и вычислительными комплексами.			
4	ПК-4 Знает: основные методы научных и прикладных исследований в области экологии и природопользования. Умеет: разрабатывать и формулировать научные проблемы, ставить задачи. Владеет: методами разработки мер в области охраны окружающей среды.	Составление отчета по практике	Собеседование	Представление отчета и дневника (при необходимости)

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе практики. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства представлены требованиями к отчету по практике.

За период прохождения практики студент готовит и представляет руководителю практики, но не позднее 5 дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни) следующие отчетные документы:

- Индивидуальный план практики;
- Дневник практики (в случае прохождения практики в сторонней организации);

Студенты представляют и защищают перед научным руководителем

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования		
	Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 7 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

отчет. Отчет должен содержать следующие материалы:

- Титульный лист по научно-исследовательской работе;
- Место прохождения;
- Время прохождения;
- Цель и задачи научно-исследовательской работы;
- Описание методов, применяемых при научно-исследовательской работе;
- Полученные результаты;
- Выводы.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет является накопительной системой, поэтому для получения зачета студенту необходимо выполнить задания по практике в объеме не менее 50%, без нарушения техники безопасности и без наличия грубых ошибок.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

Оценка «отлично»:

- Систематизированные, глубокие и полные знания;
- 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 освоение основной литературы, рекомендованной программой практики, свободное владение информацией из источников дополнительной литературы;
- Высокий уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «хорошо»:

- Достаточно полные и систематизированные знания;

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования		
Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 8 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку;
- Использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- Владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных задач;
- Освоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- Средний уровень сформированности заявленных компетенций.

Оценка «удовлетворительно»:

- Достаточный минимальный объем знаний;
- Усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;
- Умение ориентироваться в основных теориях, концепциях, направлениях и давать им оценку;
- Использование научной терминологии, стилистическое и логистическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- Достаточно минимальный уровень заявленных компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»:

- Фрагментарные знания;
- Отказ от ответа;
- Знание отдельных рекомендованных источников;
- Неумение использовать научную терминологию;
- Наличие грубых ошибок;
- Низкий уровень сформированности заявленных компетенций.

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 экологии Кафедра геоэкологии и природопользования		
Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 9 из 13 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 150px; height: 20px;">Первый экземпляр _____</td> <td style="width: 100px; height: 20px;">КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

Зачет является накопительной системой, поэтому для получения зачета студенту необходимо выполнить полученные задания в объеме не менее 50%, без нарушения техники безопасности и без наличия грубых ошибок.

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: обучающийся отлично знает теоретический материал, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет аргументировано и грамотно излагать свою точку зрения, умеет грамотно использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся практически не допускает ошибок.

- владеет навыками публичного выступления на высоком уровне, обладает навыками дискуссии, способен давать развернутые ответы на озвученные вопросы.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся знает теоретический материал на уровне оценки отлично или хорошо, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет грамотно излагать свою точку зрения, умеет использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся допускает негрубые ошибки, соблюдает технику безопасности.

- владеет навыками публичного выступления на среднем уровне, обладает базовыми навыками ведения дискуссии, способен давать ответы на озвученные вопросы.

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: не в полной мере пользуется понятийным аппаратом, допускает не грубые ошибки;

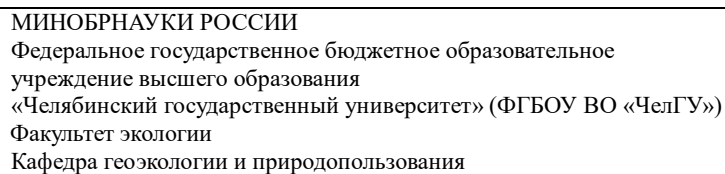
- студент способен отвечать на заданные вопросы. Количество правильных ответов – не менее 50%.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования		
Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 10 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на уровне ниже начального: не владеет понятийным аппаратом, допускает грубые ошибки, не умеет анализировать информацию из разных литературных источников и т.д.

- студент не способен отвечать на вопросы. Количество правильных ответов – менее 50%.



Версия документа - 1

стр. 11 из 13

Первый экземпляр

КОПИЯ №

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования		
	Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 12 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Приложение 2

ДНЕВНИК НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

студента(ки) факультета экологии

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения _____

Сроки практики: с _____ по _____ 20__ г.

Научный руководитель: _____
(должность, фамилия, инициалы)

Дата (период)	Содержание проведенной работы	Отметка о выполнении

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по производственной практике «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 13 из 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Приложение 3

Титульный лист отчета (образец)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

**ОТЧЕТ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

Студента группы № _____

(Ф.И.О.)

Научный руководитель:

(научная степень, звание, Ф.И.О.)

Челябинск, год