

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет Горный

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

П.Б. Авдеев

«1» сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.08(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

для специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

Специализация ОП «Поиски и разведка подземных вод и
инженерно-геологические изыскания»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «12» августа 2020 г. № 953

1. Цель и задачи производственной практики научно-исследовательская работа

Цель проведения Приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специальности 21.05.02 – Прикладная геология, специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания», для проведения научных исследований по обобщению и анализу материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), формирование универсальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику работать в избранной сфере деятельности и быть успешным на рынке труда.

Задачами практики являются:

1. Углубление и расширение знаний по методологии и методам научного исследования.
2. Формирование умений квалифицированного поиска, отбора, анализа актуальной научной информации, формирование умений представления полученной информации.
3. Выбор области и направления самостоятельного научного исследования.
4. Формирование умений проведения экспериментального исследования (получение данных, их обработка и оформление результата).
5. Формирование умений создания научного текста и публичного выступления.
6. Проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.
7. Оформление результатов научных исследований, составление разделов отчетов по теме или ее разделу (этапу, заданию), написание научных статей, тезисов докладов; представление экспериментальных установок, приборов и стендов; выступление с докладами на учебно-научных и научных кафедральных, факультетских, общевузовских и международных конференциях.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-1	История, Философия, Экономическая теория, Высшая математика, Физика, Химия, Механика, Материаловедение,	Государственная итоговая аттестация.

		Экономика и менеджмент горного производства, Геоинформационные системы, Компьютерные технологии в геологии, Учебная практика (научно-исследовательская работа. (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Производственно-технологическая практика	
2.	ОПК-3	Высшая математика, Физика, Химия, Механика, Электротехника и электроника	Государственная итоговая аттестация.
3.	ОПК-5	Структурная геология и геологическое картирование, Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии, Петрография, Литология, Основы гидрогеологии, Основы инженерной геологии, основы геофизических методов, Поиски и разведка подземных вод, Инженерно-геологические изыскания	Государственная итоговая аттестация
4.	ОПК-12	Основы гидрогеологии, Основы инженерной геологии, Математические методы моделирования в геологии, Основы геофизических методов, Учебная геологическая практика, Учебная практика (научно-исследовательская работа. (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Специальная учебная практика, Производственно-технологическая практика	Государственная итоговая аттестация
5.	ОПК-15		Государственная итоговая аттестация
6.	ПК-1	Общая гидрогеология, Общая инженерная геология, Грунтоведение, Динамика подземных вод, Гидрогеология месторождений полезных ископаемых, Геотектоника и	Государственная итоговая аттестация.

		геодинамика, Методы геокриологических исследований, Методология наук о Земле, Моделирование гидрогеологических и инженерно-геологических объектов, Моделирование гидрогеологических и инженерно-геологических процессов, Подземные воды криолитозоны, Геокриологический прогноз, Мониторинг и управление геокриологическими условиями, Региональная гидрогеология и инженерная геология, Учебная практика (специальная практика),	
7.	ПК-2	Геоинформационные системы, Компьютерные технологии в геологии, Моделирование гидрогеологических и инженерно-геологических объектов, Моделирование гидрогеологических и инженерно-геологических процессов	Государственная итоговая аттестация.

3. Способы, формы и места проведения практики

Научно-исследовательская работа может быть стационарной и проводиться на кафедре ПГ и ТГР университета в научно-образовательном центре Горного факультета, или быть выездной в научно-исследовательских лабораториях горных и геологических предприятий, в научно-исследовательских и проектных институтах.

Форма проведения практики дискретная – путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения НИР с периодами учебного времени для проведения теоретических учебных занятий.

Базовые места проведения научно-исследовательской работы на производстве в лабораториях ЦНИЛ ПАО "ППГХО", проектном институте ООО «Забайкалзолотопроект», проектном институте НП «Читагражданпроект», Институт мрезлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН и др.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;	Знать: способы, пути выделения проблемной ситуации в процессе анализа проблемы
		Уметь: определять этапы разрешения проблемы с учетом вариативных контекстов
		Владеть: приемами выявления проблемной ситуации
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;	Знать: приемы и методы работы с информацией, критического анализа информации
		Уметь: осуществлять поиск, отбор, систематизацию и обобщение информации для определения альтернативных вариантов решения проблемных ситуаций
		Владеть: приемами и методами критического анализа
	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;	Знать: теоретические основы системного подхода, понятие риска и классификацию рисков
		Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определять варианты решения проблемных ситуаций, оценивать их преимущества и риски

		вариантов решения проблем на основе системного подхода с учетом оценки их преимуществ и рисков
	УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;	Знать: теоретические основы построения логичного и аргументированного высказывания; основы эффективного общения, законы риторики и требования к публичному выступлению
		Уметь: грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; предлагать стратегию действий
		Владеть: приемами формулировки логичного, аргументированного суждения и оценки
	УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Знать: методы оценки последствий решения проблемных ситуаций
		Уметь: определять и оценивать последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации
		Владеть: приемами, способами оценки практической реализации действий по разрешению проблемной ситуации
ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ОПК-3.1. Знает основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий, необходимых при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Знает основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий, необходимых при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы

	<p>ОПК-3.2. Умеет использовать основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p>	<p>Умеет использовать основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p>
	<p>ОПК-3.3. Владеет методами фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p>	<p>Владеет методами фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p>
<p>ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основные методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве; виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</p>	<p>Знает основные методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве; виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью</p>
	<p>ОПК-5.2. Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; анализировать горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве</p>	<p>Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; анализировать горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве</p>

	ОПК-5.3. Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-12.1. Знает психологические особенности работы в составе группы; средства и методы научного поиска, приборы и средства для получения нового знания при изучении объектов профессиональной деятельности;	Знает психологические особенности работы в составе группы, методы научного поиска Умеет получать новое знание, находить необходимую научную информацию при изучении объектов профессиональной деятельности Владеет методикой проведения научно-исследовательских работ
	ОПК-12.2. Умеет самостоятельно или в составе группы решать научные геологические задачи; проводить исследования, реализуя специальные средства и методы для получения нового знания	Знает специальные средства и методы для получения нового знания Умеет самостоятельно или в составе группы решать научные геологические задачи; проводить исследования, реализуя специальные средства и методы для получения нового знания Владеет навыками решения научных геологических задач
	ОПК-12.3. Владеет основными методами получения нового знания в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии опытом самостоятельного или в составе группы участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	Знает основные методы, получения нового знания в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии Умеет самостоятельного или в составе группы участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов Владеет методами получения нового знания в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии
ОПК-15 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-15.1. Знает формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований	Знает формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований
	ОПК-15.2. Умеет осуществлять	Умеет осуществлять самоконтроль

	самоконтроль индивидуальных показателей организации педагогической деятельности;	индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности;
	ОПК-15.3. Владеет навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью.	Владеет навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью
ПК-1. Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам геологоразведочной отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-1.1. Знает технологию производства геологоразведочных работ, методы получения и анализа гидрогеологической и инженерно-геологической информации	Знает технологию производства геологоразведочных работ, методы получения и анализа гидрогеологической и инженерно-геологической информации;
		Умеет выполнять геологоразведочные работы в соответствии со специализацией
		Владеет навыками анализа гидрогеологической и инженерно-геологической информации
	ПК-1.2. Умеет планировать и проводить необходимые лабораторные исследования, полевые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Знает методы планирования лабораторные исследования, полевые экспериментов
		Умеет планировать и проводить необходимые лабораторные исследования, полевые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы;
	ПК-1.3. Владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Знает физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
Умеет решать физико-математические задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности и составлять прогнозы развития природных процессов		
ПК-1.3. Владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-		

		аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
ПК-2. Способен участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-2.1. Применяет знание о направлениях научных исследований в геологоразведочной отрасли	Знает направления научных исследований в геологоразведочной отрасли
		Умеет работать с научной литературой
		Владеет навыками подготовки патентной документации
	ПК-2.2. Дает обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах	Знает актуальность и цели собственных исследований
		Умеет выделять главное в научных исследованиях
		Владеет методикой проведения научных работ
	ПК-2.3. Умеет составлять научно-обоснованные доклады по проблемам гидрогеологии и инженерной геологии	Знает правила оформления научных статей, докладов
		Умеет составлять научно-обоснованные доклады по проблемам гидрогеологии и инженерной геологии
		Владеет графическими редакторами для оформления статей и докладов
	ПК-2.4. Владеет методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерных презентаций	Знает методику представления результатов собственных исследований в виде компьютерных презентаций
		Умеет работать в режиме видеоконференций
		Владеет компьютерными технологиями подготовки презентаций

5. Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики (научно исследовательской работы) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный этап	- инструктаж по организации и осуществлению научно-исследовательской работы; - определение направления исследования (6 час);	УК-1
2.	Этап сбора, обработки и	- сбор библиографии: научной,	ОПК-3, ОПК-5,

	анализа полученной информации	технической, периодической литературы и изобретений; - составление алфавитной и тематической картотеки по теме исследования; - изучение и анализ литературы по проблеме исследования; - знакомство с современными экспериментальными методами физических исследований (30 час)	ОПК-12
3.	Конструкторский этап	- выделение научной проблемы, организация ее научного анализа; - определение цели и задач исследования; - формулирование рабочей гипотезы исследования; - подготовка материалов для проведения опытно-экспериментальной работы в лабораториях ЗабГУ или организациях научно-исследовательского типа; - выбор предполагаемых методов исследования (60 час)	ПК-1, ОПК-12
4.	Проведение исследований	- проведения опытно-экспериментальной работы в лабораториях ЗабГУ, организациях научно-исследовательского типа или проведение аналитических прикладных научных исследований; - анализ и систематизация результатов прикладных научных исследований; - организация и проведение лабораторных занятий в рамках изучаемой темы (60 час)	ПК-1, ОПК-15
5.	Этап подготовки отчета по научно-исследовательской работе	- подготовка аналитического отчета о проделанной научно-исследовательской работе; - представление результатов научно-исследовательской работы (60 час)	ПК-2

6. Формы отчетности по практике

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (научно исследовательской работы) (приложение 1).

- **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики (научно исследовательской работы), полученные им результаты научного исследования, организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике (научно исследовательской работы) разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Ананьев В. П. Специальная инженерная геология : учебник. - Москва : Высшая школа, 2008. - 263 с. Загвязинский В.И.

2. Васютич, Л.А. Поиски и разведка подземных вод : учеб. пособие / Л. А. Васютич. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 113 с. 2.

Бондарик Г. К. Инженерно-геологические изыскания : учебник. - 2-е изд. - Москва : КДУ, 2008. – 424 с.

3. Плотников Н. И. Эксплуатационная разведка подземных вод. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1979. - 272с.

4. Трофимов В. Т. Инженерно-геологические карты : учеб. пособие. - Москва : КДУ, 2007. – 384 с.

8.2. Дополнительная литература*

8.2.1. Печатные издания

1. Полевые методы гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических и эколого-геологических исследований : учеб. пособие / Верхотуров А.Г. [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2011. - 193 с8

2. Экологическая гидрогеология : учебник / Белоусова А.П. [и др.]. - Москва : Академкнига, 2007. - 397 с.

8.2.2. Издания из ЭБС

1. Мироненко, В.А. Проблемы гидрогеоэкологии. В 3-х т. Т. I. Теоретическое изучение и моделирование геомиграционных процессов / В. А. Мироненко, В. Г. Румынин; Мироненко В.А.; Румынин В.Г. - Moscow : Горная книга, 2002. [Электронный ресурс] / Мироненко В.А., Румынин В.Г. - 2-е изд., стер. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2002.

2. Шестернев Д. М. Статистическая обработка инженерно-геологической информации : учеб. пособие. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 312 с

8.3 Ресурсы сети Интернет

1. Журнал «Геология и геофизика» : <http://www.sibran.ru/journals/gig>
2. Журнал «Геология и разведка»: <http://mgri-rggru.ru/science/zhurnal/>
3. Журнал Криосфера Земли: <http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=2>
4. Журнал «Горная книга» <http://www.gornaya-kniga.ru>
5. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8628

. Другое учебно-методическое и информационное обеспечение определяется руководителем практики студента, исходя из задач индивидуального плана практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://www.trmost.com/> Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»
5. <http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.
6. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
8. <http://law.edu.ru/> Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»
9. <http://window.edu.ru/> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. <http://megabook.ru/> Энциклопедии Кирилла и Мефодия
11. <http://www.glossary.ru/> Тематические толковые словари
12. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
13. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека
14. <https://www.prlib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
15. <http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России
16. <http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук
17. <http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников
18. <http://techlib.org/> Библиотека технической литературы

9.2. Перечень программного обеспечения

При проведении производственной практики (научно исследовательской работы) студенты могут использовать для составления отчетов стандартное и специализированное программное обеспечения используемое при проектировании геологоразведочных работ, применяемое на геологических предприятиях и организациях.

А также программное обеспечение ЗабГУ: MS Windows 7, договор № 223П/18-1 от 13.02.2018г.; срок действия - бессрочно (срок действия - бессрочно);

MSOfficeStandart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г., срок действия - бессрочно; договор № 223-799 от 30.12.2014г., срок действия - бессрочно); ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-ЗК от 24.09.2019 г., срок действия – октябрь 2022 г.); FoxitReader (право использования ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>; срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя); ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.; срок действия - бессрочно); АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.; срок действия - бессрочно). Программное обеспечение специального назначения: AutodeskAutoCad 2019 (программное обеспечение, используемое в учебных целях, распространяется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.autodesk.ru/education/country-gateway>)), (срок действия – право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя), NanoCad, программное обеспечение, распространяется бесплатно согласно политике компании разработчика (https://www.nanocad.ru/products/nanocad_free/) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Практика проходит на базе следующих организаций г. Читы и Забайкальского края, согласно заключенным договорам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ГУП «Забайкалгеомониторинг», 2) АО «ЗабайкалТИСИЗ», 3) ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» Забайкальский край, г. Краснокаменск 4) АО «Ново-Широкинский рудник» Забайкальского края 4) АО «Хиагда» республика Бурятия. 	<p>Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-416. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: проектор, стационарный экран, переносной ноутбук. Доступ к сети Интернет и</p>

	<p>обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская 1 , ауд. 09-314 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Комплект ПЭВМ Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-108. Научно-исследовательская лаборатория физико-технических измерений</p>	<p>Комплект специальной лабораторной мебели. ПК-2 шт. Установка по исследованию керна «Петромеханикс»; пресс гидравлический ИП-1-1000– 1 шт.; прибор для определения скорости прохождения упругих акустических волн «Ультразвук»; одомерт фильтрационный «АСИС»; срезной прибор «АСИС»; прибор для определения деформаций (одноосного сжатия) «АСИС»; стабилومتر «АСИС»; устройство одноосного сжатия-растяжения «АСИС»; прибор для определения границы пластичности ГТ-1.8.1; прибор для определения свободного набухания ГТ-1.1.6; прибор предварительного уплотнения ГТ 1.2.5 прибор для определения границы пластичности ГТ-1.8.2; камера вакуумная ГТ-4.0.6; прибор стандартного уплотнения ПСУ; приспособление для подготовки образцов ГТ 4.0.7; весы аналитические ВК-600; весы аналитические Shinco AJ-12КСЕ; прибор для определения фильтрации К-Ф00М; прибор для определения фильтрации К-Ф00М; прибор для определения фильтрации ПКФ-01; прибор размокания грунтов ПРГ-1; прибор размокания грунтов ПРГ-1; прибор УВТ-3М; компрессор масляный SillAli100/24 . Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>

672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-116. Лаборатория физики горных пород	Комплект специальной лабораторной мебели. Мельница шаровая МШК-14; Анализатор ситовой вибрационный АСВ-300; Дробилка щековая ДЩ 60*100; Пресс гидравлический П-50; Печь муфельная ЭКПС-50; Станок для изготовления кубических образцов керна «Куб»; Станок для выбуривания образцов «Бур»; Станок для шлифовки торцов керна «Шторм»; Прибор «Викинг»; Сита для грунта 8 шт.
--	---

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

По итогам практики студентом предоставляется дневник и отчет по практике.

В специалитете научно-исследовательская деятельность студента имеет креативный характер и предполагает не просто сбор информации, а её анализ и интерпретацию в аспекте решения профессиональных задач.

Успешными являются следующие виды НИРС:

- библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий;
- формулирование и разрешение проблем (вопросов), возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбор необходимых методов исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме ВКР);
- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- обработка полученных результатов, анализ и осмысление их (на примере отчета по научно-исследовательской работе, ВКР);
- работа с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернет;
- разработка и внедрение экспериментального технологического проекта;
- проведение эксперимента, наблюдения и т.п.

В рамках НИР студенты учатся принимать решения, развивают навыки логического, системного мышления, что определяет необходимость использования различных интерактивных методов и технологий обучения:

- Методы ситуационного анализа (кейс-методы). Реализация данного метода предполагает описание проблемы, которую необходимо решить. Студент индивидуально

или при работе в группе анализирует ситуацию, диагностирует проблему и представляет свои находки и решения в дискуссии с другими обучаемыми. Метод нацелен на получение реального опыта по выявлению и анализу сложных проблем. При обсуждении ситуаций разбираются несколько путей решения сложных проблем. Метод ситуационного анализа направлен: на использование фактических организационных проблем; на участие в их изучении, выяснении иных точек зрения, сравнении различных взглядов и решений.

- Методы групповой, научной дискуссии. Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий, обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы исследований, оформленной в виде некоего конечного продукта.

- Презентация на основе современных мультимедийных средств. Презентация - эффективный способ донесения информации, позволяющий наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Одной из основных задач научно-исследовательской работы является формирование умений представлять презентацию полученной информации. Студент должен продемонстрировать различные формы презентации научной информации, которая может отражать результаты проведенной поисковой работы по теме ВКР или теме, предложенной выпускающей кафедрой в рамках научно-исследовательской работы.

Рекомендуемые формы презентации информации:

- «классический» доклад (сообщение);
- стендовый доклад;
- электронная презентация доклада (сообщения);
- сетевой доклад;
- коллективный доклад;
- тезисы;
- статья;
- научная дискуссия и т.п.

Темой исследования научно-исследовательской работы является специальная часть будущей выпускной квалификационной работы (ВКР).

Студенты должны усвоить общие навыки работы с литературой. Итогом усвоения навыка работы с литературой должна быть способность обучающихся написать тезисы, статью, аннотацию на статью, изобретение или научную книгу.

Методические рекомендации по составлению тезисов:

Ознакомьтесь с содержанием материала. Обратите внимание на шрифтовые выделения, т.к. эта подсказка поможет Вам в работе. Разбейте текст на смысловые блоки (с помощью плана). Определите главную мысль каждой части. Осмыслив суть выделенного, сформулируйте его своими словами или найдите подходящую формулировку в тексте. Тезисы пронумеруйте, т.к. это позволит сохранить логику авторских суждений.

В ходе прохождения НИР студенты могут принимать участие в работе различных научных мероприятий (конференции, телемосты, виртуальные конференции, семинары, мастер-классы, круглые столы и др.), проводимых на факультете и в университете, в том числе конференций СНО.

По итогам прохождения НИР студентом предоставляется дневник и отчет по НИР.

В дневнике практики должен быть отражен алгоритм деятельности студента в период практики, диагностический инструментарий для организаций, технологических, методических и других видов исследований.

Отчет по НИР является документом студента, отражающим, выполненную им работу вовремя НИР, полученные организационные и технические навыки и знания. Отчет составляется в виде пояснительной записки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам, и иллюстрируется схемами, таблицами, графиками, фотографиями.

Отчет должен быть представлен руководителю НИР от кафедры для его защиты, руководитель выставляет студенту дифференцированную оценку в зачетную книжку. При защите отчета студентом подготавливается творческая мультимедиа презентация по итогам НИР. Отчет хранится на кафедре.

Разработчик:

Зав. кафедрой ПГ и ТГР

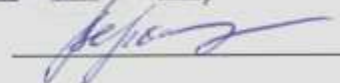


А.Г. Верхотуров

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от «31» 08 2021 г. № 1)

Зав. кафедрой ПГ и ТГР



А.Г. Верхотуров

«31» 08 2021 г.

3. Оценка работы студента на практике

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

4. Результаты практики

Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Факультет горный
Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

Дневник прохождения практики

по производственной (научно-исследовательская работа) практике

Студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения

Направление _____ подготовки _____ (специальность)

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от кафедры ПГ и ТГР _____

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: _____

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для
прохождения практики)

Руководитель _____ от _____ профильной _____ организации

(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет Горный

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

ОТЧЕТ

по производственной (научно-исследовательская работа) практике

В _____
(полное наименование организации)

обучающегося

(фамилия, имя, отчество)

Курс ___ Группа _____

Направления подготовки (специальности)

_____ (шифр, наименование)

Руководитель практики от кафедры _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

г. Чита 20_

Структура отчёта о прохождении практики

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Существующее положение исследуемого вопроса на геологическом предприятии (выделение научно-технической исследуемой проблемы)

2. Отечественный и зарубежный опыт исследуемого вопроса, новые направления в его совершенствовании (сбор научной, технической информации по статьям в периодическим изданиях, фонду изобретений, научной и технической литературе)

3. Предлагаемые способы (методы, технологии) совершенствование процесса (технологии, механизации) в условиях конкретного геологического предприятия

4. Анализ проведения аналитической или опытно-экспериментальной работы в лабораториях ЗабГУ или организациях научно-исследовательского типа

5. Техничко-экономичное обоснование применения выбранного решения в условиях конкретного горного предприятия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения аттестации обучающихся

по производственной (научно-исследовательская работа) практике

для специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

Специализация ОП «Поиски и разведка подземных вод и

инженерно-геологические изыскания»

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-1	Знать	имеет общие знания способов, путей выделения проблемной ситуации в процессе анализа проблемы, теоретических основ системного подхода, понятие риска и классификацию рисков, основ эффективного общения, законов риторики и требования к публичному выступлению	имеет знание способов, путей выделения проблемной ситуации в процессе анализа проблемы, теоретических основ системного подхода, понятие риска и классификацию рисков, теоретические основы построения логичного и аргументированного высказывания, основ эффективного общения, законов риторики и требования к публичному выступлению	имеет полные знания способов, путей выделения проблемной ситуации в процессе анализа проблемы, теоретических основ системного подхода, понятие риска и классификацию рисков, теоретические основы построения логичного и аргументированного высказывания, основ эффективного общения, законов риторики и требования к публичному выступлению, методов оценки последствий решения проблемных ситуаций	Теоретические вопросы
	Уметь	умеет определять этапы разрешения проблемы с учетом вариативных контекстов, осуществлять поиск, отбор, систематизацию и обобщение информации для определения альтернативных вариантов решения проблемных ситуаций	умеет определять этапы разрешения проблемы с учетом вариативных контекстов, осуществлять поиск, отбор, систематизацию и обобщение информации для определения альтернативных вариантов решения проблемных ситуаций, анализировать проблемную ситуацию как систему	умеет анализировать и определять этапы разрешения проблемы с учетом вариативных контекстов, осуществлять поиск, отбор, систематизацию и обобщение информации для определения альтернативных вариантов решения проблемных ситуаций, анализировать проблемную ситуацию как систему	Текст отчета, Презентация

	Владеть	владеет навыками и приемами выявления проблемной ситуации, приемами и методами критического анализа	владеет навыками и приемами выявления проблемной ситуации, приемами и методами критического анализа, приемами формулировки логичного, аргументированного суждения и оценки	успешно владеет навыками и приемами выявления проблемной ситуации, приемами и методами критического анализа, приемами формулировки логичного, аргументированного суждения и оценки	Текст отчета
ОПК-3	Знать	знает основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий, необходимых при проведении научно-исследовательских работ	знает хорошо основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий, необходимых при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	знает отлично основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий, необходимых при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Теоретические вопросы
	Уметь	умеет использовать отдельные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ	умеет использовать основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	умеет на высоком уровне использовать основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Текст отчета, Презентация
	Владеть	владеет отдельными методами фундаментальных естественных наук и научных теорий	владеет основными методами фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Владеет на высоком уровне методами фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Текст отчета
ОПК-5	Знать	знает основные методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	знает основные методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве; виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	знает основные методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве; виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Теоретические вопросы

ОПК-12	Уметь	умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; анализировать горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	умеет на высоком уровне обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; анализировать горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	Текст отчета, Презентация
	Владеть	владеет отдельными навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых	владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	на высоком уровне владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	Текст отчета
	Знать	знает основные средства и методы научного поиска, приборы и средства для получения нового знания при изучении объектов профессиональной деятельности	знает основные психологические особенности работы в составе группы; средства и методы научного поиска, приборы и средства для получения нового знания при изучении объектов профессиональной деятельности	знает психологические особенности работы в составе группы; средства и методы научного поиска, приборы и средства для получения нового знания при изучении объектов профессиональной деятельности	Теоретические вопросы
	Уметь	умеет в составе группы решать научные геологические задачи; проводить исследования	умеет самостоятельно или в составе группы решать отдельные научные геологические задачи; проводить исследования	умеет самостоятельно или в составе группы решать научные геологические задачи; проводить исследования, реализуя специальные средства и методы для получения нового знания	Текст отчета, Презентация
	Владеть	владеет некоторыми методами получения нового знания в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии; опытом в составе группы участия в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	владеет отдельными методами получения нового знания в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии; опытом самостоятельного или в составе группы участия в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	владеет основными методами получения нового знания в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии; опытом самостоятельного или в составе группы участия в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	Текст отчета

ОПК-15	Знать	знает формы и виды образовательной деятельности	знает формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований	Знает отлично формы и виды образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований	Теоретические вопросы
	Уметь	умеет осуществлять самоконтроль отдельных индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности;	умеет осуществлять самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности;	умеет осуществлять на высоком уровне самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности;	Текст отчета, Презентация
	Владеть	владеет отдельными навыками приобретения знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью	владеет основными навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью	владеет на высоком уровне навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью	Текст отчета
ПК-1	Знать	знает отдельные элементы технологии производства геологоразведочных работ, некоторые методы получения и анализа гидрогеологической и инженерно-геологической информации	знает основные элементы технологии производства геологоразведочных работ, основные методы получения и анализа гидрогеологической и инженерно-геологической информации	знает технологию производства геологоразведочных работ, методы получения и анализа гидрогеологической и инженерно-геологической информации	Теоретические вопросы
	Уметь	умеет планировать и проводить некоторые лабораторные исследования, полевые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов	умеет планировать и проводить основные лабораторные исследования, полевые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты	умеет планировать и проводить необходимые лабораторные исследования, полевые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать соответствующие выводы	Текст отчета, Презентация
	Владеть	владеет способностью решать некоторые расчетно-аналитические задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности	владеет способностью решать расчетно-аналитические задачи, возникающие в ходе профессиональной деятельности	владеет способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Текст отчета
ПК-2	Знать	применяет знания о некоторых направлениях научных исследований в геологоразведочной отрасли	применяет знания о направлениях научных исследований в геологоразведочной отрасли	на высоком уровне применяет знания о направлениях научных исследований в геологоразведочной отрасли	Текст отчета

Уметь	даёт не полное обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах	даёт обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах	на высоком уровне даёт обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах	Текст отчета, Презентация
	владеет отдельными методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерных презентаций	владеет методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерных презентаций	отлично владеет методами представления результатов собственных исследований в виде компьютерных презентаций	Текст отчета

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе практики, проверкой отчетов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Контролируемые виды работ, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые виды работ	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Сбор материала, необходимого для проведения научного исследования по проблеме ВКР	УК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-12	Библиография по теме исследования; Первая и вторая глава отчета
2.	Проведение аналитической или опытно-экспериментальной работы в лабораториях ЗабГУ или предприятий	ОПК-15, ПК-1	Третья и четвертая глава отчета
3.	Написание аналитического отчета о проделанной научно-исследовательской работе и оформление дневника практики	ПК-1	Отчет по НИР, дневник практики
4.	Подготовка электронной презентации доклада по результатам исследовательской	ПК-2	Электронная презентация

5.	работы Подготовка отчета по НИР к защите	ПК-2	Отчет по НИР, представление презентации
----	---	------	---

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Критерии и шкала оценивания проведение аналитической или опытно-экспериментальной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – исследование дает четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – отчет включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – отчет показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – отчет соответствует требованиям жанра и научного стиля
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – исследование дает достаточно четкое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – отчет включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – отчет показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – отчет соответствует требованиям жанра и научного стиля
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – исследование дает нечеткое представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – отчет включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – отчет показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – отчет не во всем соответствует требованиям жанра и научного стиля
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – исследование дает нечеткое/не дает представление об основных задачах ВКР и способах их решения; – отчет включает не все основные результаты исследования/не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – отчет не показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – отчет не во всем соответствует требованиям жанра и научного стиля; – отчет не написан

Критерии и шкала оценивания электронной презентации доклада по результатам исследования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает четкое представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает достаточно четкое представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада соответствует требованиям; – электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает нечеткое представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не во всем отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – электронная презентация доклада дает нечеткое/не дает представление об основных задачах практики и способах их решения; – электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования/не включает результаты исследования, доказывающие научную новизну, теоретическую и практическую значимость; – электронная презентация доклада не показывает доказательность положений, выносимых на защиту; – электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; – электронная презентация доклада не продумана, неинтересна, не привлекает внимание; – электронная презентация доклада не сделана

Критерии и шкала оценивания отчета по НИР

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

2.2 Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. 	Эталонный

«хорошо»	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции 	Стандартный
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций 	Пороговый
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; 	Компетенции не сформированы

	<p>– не выполнил программу практики в полном объеме. Отчет:</p> <p>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</p> <p>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</p>	
--	---	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости.

К зачету студент представляет:

- дневник НИР, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики и отзыв руководителя научно- исследовательской работы;
- электронную презентацию доклада по результатам исследовательской работы;
- отчет, содержащий анализ научно-практической проблемы на производстве и результаты проведенного теоретического или практического исследования, материалы для написания специальной части ВКР.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации.

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики
2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру.
3. Доклад и презентация по итогам прохождения практики.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой практики, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Аналитическое или опытно-экспериментальное исследование, выполнение которого включается в отчет	Оценка выполнения аналитического или опытно-экспериментального исследования осуществляется во время проведения практики в форме защиты раздела отчета по научно-исследовательской работе
Защита отчета по НИР	Защита отчета по НИР предусмотренная программой практики, проводится в специально отведённое время. При защите отчета студентом подготавливается творческая мультимедиа презентация по итогам НИР. Преподаватель в выделенное время проведения контроля, доводит до обучающихся тему доклада по отчету и требования, предъявляемые к их выполнению и защите.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета

При определении уровня достижений, обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
- ответ логичен, доказателен;
- теоретические положения подкреплены примерами из практики;
- отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;
- дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.
- качественно и своевременно выполнены задания по практике

и т.д.

Руководитель по практике:

- пишет отзыв о выполнении обучающимся плана практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень

сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»; если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена
УК-1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
ОПК-3	ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы				
ОПК-5	ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве				
ОПК-12	ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в				

ОПК-15	ОПК-15 Способен участвовать в разработке реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности				
ПК-1	ПК-1. Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам геологоразведочного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности				
ПК-2	ПК-2. Способен участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности				

- выставляет оценку за выполнение программы практики;
- оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник, отсутствие и (или) наличие поощрений и (или) замечаний, доклад и презентацию по итогам практики.