

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра поисков и разведки полезных ископаемых

Авторы-составители: **Наумова Оксана Борисовна
Попов Андрей Геннадьевич**

Программа учебной практики
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА
Код УМК 96349

Утверждено
Протокол №17
от «28» мая 2020 г.

Пермь, 2020

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика « Групповая проектная работа » входит в обязательную часть Блока « С.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **21.05.02** Прикладная геология

специализация Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

Цель практики :

Получение навыков проектирование ГРР и выбора объекта геологического изучения стадии оценки

Задачи практики :

Обучающимся необходимо решить следующие задачи:

- выбрать и обосновать выбор объекта геологического изучения стадии оценки определенной территории,
- обобщить условия и геологическую изученность выбранного объект изучения,
- обосновать и выбрать способ разведки и геологические работы,
- составить проект ГРР с расчетом объемов работ,
- спрогнозировать ожидаемый результат по проведению работ,
- научиться применять нормативные материалы,
- составить необходимые графические приложения,
- составить коллективный проект ГРР с указанием отдельных исполнителей по главам и графическими материалами,
- защитить составленный проект ГРР с получением оценки.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Групповая проектная работа** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

21.05.02 Прикладная геология (специализация : Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых)

УК.2 Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды

Индикаторы

УК.2.3 Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта

УК.4 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия

Индикаторы

УК.4.3 Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

УК.4.4 Выстраивает социальное взаимодействие с учетом культурных различий

ОПК.5 владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования

ПК.11 владеть научно-методическими основами и стандартами в области геологической разведки, умеет их применять

ПК.12 способность подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

ПК.16 способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивая результаты исследований, и делать выводы

ПК.20 уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

ПСК.1.2 способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Групповая проектная работа заключается в написание проекта ГРР по выбранному объекту геологического изучения по БД геологической информации на сайте ВСЕГЕИ.

Направления подготовки	21.05.02 Прикладная геология (направленность: Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	14
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (14 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Групповая проектная работа (разделы проекта ГРР)		
108	Правила составление проекта на сайте Росгеолэкспертиза. Задание по написанию проекта. Объект по оценочным работам выбирается по БД региональной геологической информации на сайте ВСЕГЕИ. Проект составляется по плану разделов.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
Геологическое задание		
6	1.Цель геологического задания. 2..Месторасположение объекта. 3.Оценочные параметры. 4.Задачи геологического задания. 5.Нормативная документация. 6.Ожидаемые результаты. 7.Сроки выполнения. 8.Тиражирование и рассылка отчетных материалов.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
1. Общие сведения об объекте геологического изучения		
6	1.Физико-географические условия объекта. 2.Геологическая изученность объекта. 3.Прогнозные ресурсы и запасы.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		месторождений и бурения.
2. Общая характеристика геологической изученности объекта		
6	1.Геолого-съёмочная изученность. 2.Наличие геологических карт. 3.Геофизическая изученность. 4.Гидрогеологическая изученность. 5.Инженерно-геологическая изученность. 6.Характеристика полезного ископаемого.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ
3. Методика проведения ГРР		
6	1.Обоснование видов геологических работ. 2.Геологосъёмочные работы. 3.Горные работы. 4.Буровые работы. 5.Опробование. 6.Лабораторные работы	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
3.1. Обоснование видов геологических работ		
6	1.Модель месторождения. 2.Факторы, влияющие на выбор способа разведки и видов ГРР.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
3.2. Геологосъёмочные работы		
6	1.Базовая геологическая основа . 2.прлевые геологические, геоморфологические и геохимические маршруты. 3.Сеть точек наблюдений .	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
3.3. Горные работы		
6	1.Открытые горные выработки: каналы, шурфы, расчистки. 2.Подземные горные выработки. 3.Карьер опытно-промышленных работ. 4.Подводеные горные выработки.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ
3.4. Буровые работы		
6	1.Ручное бурение. 2.Шнековое бурение. 3.Ударно-канатное бурение. 4.Колонковое бурение. 5.Скважины большого диаметра.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	6.Вертикально и наклонно-направленное бурение.	учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
3.5. Опробование		
6	1.Бороздовое опробование. 2.Лунковое, точечное опробование. 3.Опробование по керну (шламу). 4.Валовое опробование. 5.Представительность опробования. 6.Подготовка проб.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
3.6. Лабораторные работы		
6	1.Химический анализ, физический (пробирный), минералогический, петрографический, гранулометрический, спектральный и пр. анализы. 2.Физико-механические испытания. 3.Испытания по обогащению и первичному переделу.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
4. Ожидаемые результаты и формы отчетной документации		
6	1.Ожидаемые запасы категории А, В, С1, С2 и прогнозные ресурсы категории Р1, Р2. 2.Геологический отчет, ТЭО кондиций для подсчета запасов, материалы по подсчету запасов, тестовые и графические приложения.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
5. Таблица видов и объемов работ		
6	1.Таблицы объемов работ по видам ГРП с расчетами объемов. 2.Обобщающая таблица объемов всех видов работ.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
6. План проведения ГРП		
6	1.Сроки проведения всех видов работ ГРП. 2.План-график проведения всех видов работ.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
Графические приложения		
14	1. План проектных работ. 2. Типовой геологический разрез с проектными работами.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
1. План проектных работ		
8	1. Масштаб плана. 2. Топографическая основа. 3. Контурные геологические границы, разломы. 4. Скважины и горные выработки. 5. Проектные скважины и горные выработки. 6. Проектные разведочные линии.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
2. Типовой геологический разрез с проектными работами		
8	1. Вертикальный и горизонтальный масштабы. 2. Линия рельефа в абсолютных отметках. 3. Литолого-стратиграфические подразделения. 4. Тектонические нарушения. 5. Проектные скважины и горные выработки с глубинами и интервалами опробования. 6. Предполагаемые контуры запасов.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Панкратьев, П. В. Геология полезных ископаемых : учебное пособие / П. В. Панкратьев, И. В. Куделина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-7410-1621-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69893.html>
2. Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 254 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00747-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/433940>
3. Лебедев Г. В. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. учебное пособие : в 2 т. Т. 1. Прогнозирование и поиски месторождений / Г. В. Лебедев. - 2-е изд. - Пермь, 2018, ISBN 978-5-7944-3171-1. - 220. - Библиогр.: с. 215-219 <https://elis.psu.ru/node/513758>

Дополнительная

1. Геология и месторождения полезных ископаемых : учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07478-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/434249>
2. Аликин Э. А. Поиски и разведка подземных вод: учебно-методическое пособие / Э. А. Аликин. - Пермь: ПГНИУ, 2019 - Библиогр.: с. 45 <https://elis.psu.ru/node/604488>
3. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. Подсчет запасов полезных ископаемых: методические указания по выполнению учебных заданий / Министерство образования и науки Российской Федерации, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Кафедра поисков и разведки полезных ископаемых. - Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2018. - 1. <https://elis.psu.ru/node/497433>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://www.rgexp.ru/> Росгеоэлэкспертиза

<https://vsegei.ru/ru/> ВСЕГЕИ

<https://elibrary.ru/defaultx.asp?> Научная электронная библиотека

<https://elis.psu.ru/> Цифровая библиотека ПГНИУ

<http://library.psu.ru/node/1170> Электронно-библиотечная система IPRbooks

<http://www.tfipfo.ru/index.php/geologicheskie-fondy/filialy/perm-gf> Фонд геологической информации

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Групповая проектная работа** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
 2. Доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) ;
 3. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
- №61692; Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения :

1. Офисный пакет приложений;
2. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF- файлов;
3. Программы демонстрации видео материалов (проигрыватель);
4. Офисный пакет приложений "LibreOffice".

Дисциплина не предусматривает использования специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

1. ПравилаГРР.pdf

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

1. Для проведения лабораторных работ необходим специализированный учебный кабинет техногенных месторождений и бурения. Состав оборудования и учебно-наглядных пособий определен в Паспорте кабинета

2. Для защиты отчетов необходим специализированный учебный кабинет техногенных месторождений и бурения. Состав оборудования и учебно-наглядных пособий определен в Паспорте кабинета

3. Для самостоятельной работы используются помещения библиотеки: компьютеры с доступом к локальной и глобальной сетям.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.Изучение правил составления проекта ГРР.

2.Использование образца проекта ГРР.

3.Распределение разделов групповой проектной работы по конкретным исполнителям.

4.Выбор руководителя групповой проектной работы.

5.Коллективный контроль выполнения групповой проектной работы.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов приводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По запросу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ОПК.5

владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.5 владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования</p>	<p>Знать: основные методы современных геологических исследований . Уметь: самостоятельно обрабатывать геологические данные, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике. Владеть: методами системного анализа геологических материалов.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основных методов современных геологических исследований . Не умеет самостоятельно обрабатывать геологические данные, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике. Не владеет методами системного анализа геологических материалов.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Имеет общие представления об основных методах современных геологических исследований . С трудом способен самостоятельно обрабатывать геологические данные, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике. Слабо владеет методами системного анализа геологических материалов.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основные методы современных геологических исследований . Умеет самостоятельно обрабатывать геологические данные, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике. Владеет методами системного анализа геологических материалов.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Имеет сформированные знания об основных методах современных геологических исследований . Умеет профессионально самостоятельно обрабатывать геологические данные, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике. Уверенно владеет методами системного анализа геологических материалов.</p>

ПК.11

владеть научно-методическими основами и стандартами в области геологической

разведки, умеет их применять

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.11 владеть научно-методическими основами и стандартами в области геологической разведки, умеет их применять</p>	<p>Знать: факторы, определяющие промышленную ценность месторождения, геологические основы прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Уметь: составить проект на проведение геологоразведочных работ. Владеть: навыками использования проектно-сметной документации, научно-методических основ и стандартов в области геологической разведки.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает факторов, определяющих промышленную ценность месторождения, геологических основ прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Не может составить проект на проведение геологоразведочных работ. Не владеет навыками использования проектно-сметной документации, научно-методических основ и стандартов в области геологической разведки.</p> <p>Удовлетворительно Имеет общие представления о факторах, определяющих промышленную ценность месторождения, геологических основах прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Ограниченно может составить проект на проведение геологоразведочных работ. Слабо владеет навыками использования проектно-сметной документации, научно-методических основа и стандартов в области геологической разведки.</p> <p>Хорошо Знает факторы, определяющие промышленную ценность месторождения, геологические основы прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Умеет составить проект на проведение геологоразведочных работ. Владеет навыками использования проектно-сметной документации, научно-методических основа и стандартов в области геологической разведки.</p> <p>Отлично Имеет полные сформированные знания о факторах, определяющих промышленную ценность месторождения, геологических основах прогнозирования месторождений полезных ископаемых. Может самостоятельно составить проект на проведение геологоразведочных работ. Уверенно владеет навыками использования проектно-сметной документации, научно-</p>

		Отлично методических основа и стандартов в области геологической разведки.
--	--	--

ПК.16

способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивая результаты исследований, и делать выводы

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.16 способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивая результаты исследований, и делать выводы</p>	<p>Знать: основы планирования и проектирования геологоразведочных работ. Уметь: проводить на объектах изучения определенные виды аналитических и экспериментальных работ. Владеть: навыками обработки и анализа полученной информации.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основ планирования и проектирования геологоразведочных работ. Не умеет : проводить на объектах изучения определенные виды аналитических и экспериментальных работ. Не владеет навыками обработки и анализа полученной информации.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Слабо знает основы планирования и проектирования геологоразведочных работ. С трудом может проводить на объектах изучения определенные виды аналитических и экспериментальных работ. Ограниченно владеет навыками обработки и анализа полученной информации.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основы планирования и проектирования геологоразведочных работ. Умеет проводить на объектах изучения определенные виды аналитических и экспериментальных работ. Владеет навыками обработки и анализа полученной информации.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Имеет сформированные знания об основах планирования и проектирования геологоразведочных работ. может самостоятельно проводить на объектах изучения определенные виды аналитических и экспериментальных работ. Уверенно владеет навыками обработки и анализа полученной информации.</p>

ПК.12

способность подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

<p>ПК.12 Компетенция способность подготавливать и</p>	<p>Знать: геологические основы Планируемые результаты прогнозирования обучения месторождений, методы</p>	<p>Неудовлетворительно Критерии оценивания результатов Не знает геологических основ обучения прогнозирования месторождений, методов</p>
<p>согласовывать геологические задания на разработку проектных решений</p>	<p>поисков месторождений полезных ископаемых, организацию и проектирование поисковых работ. Уметь: самостоятельно подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку и проведение геолого- разведочных работ. Владеть: навыками современной обработки геологической информации.</p>	<p>поисков месторождений полезных ископаемых, организации и проектирования поисковых работ. Не умеет подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку и проведение геолого- разведочных работ. Не владеет навыками современной обработки геологической информации.</p> <p>Удовлетворительно Слабо знает геологические основы прогнозирования месторождений, методы поисков месторождений полезных ископаемых, организацию и проектирование поисковых работ. С трудом может самостоятельно подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку и проведение геолого- разведочных работ. Ограниченно владеет навыками современной обработки геологической информации.</p> <p>Хорошо Знает геологические основы прогнозирования месторождений, методы поисков месторождений полезных ископаемых, организацию и проектирование поисковых работ. Умеет самостоятельно подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку и проведение геолого-разведочных работ. Владеет навыками современной обработки геологической информации.</p> <p>Отлично Обладает сформированными знаниями геологических основ прогнозирования месторождений, методов поисков месторождений полезных ископаемых, организации и проектирования поисковых работ. Умеет уверенно и самостоятельно подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку и проведение геолого-разведочных работ. В полном объеме владеет навыками современной обработки геологической информации.</p>

ПК.20

уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.20 уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций</p>	<p>Знать: теоретические и практические основы геологических наук, современную научную литературу. Уметь: на базе этих знаний обобщать информацию, составлять научные отчеты и готовить данные для научных публикаций. Владеть: компьютерной обработкой геологической информации.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает теоретических и практических основ геологических наук, современной научной литературы. Не способен на базе этих знаний обобщать информацию, составлять научные отчеты и готовить данные для научных публикаций. Не владеет компьютерной обработкой геологической информации.</p> <p>Удовлетворительно Имеет слабые знания о теоретических и практических основах геологических наук, современной научной литературы. С трудом способен на базе этих знаний обобщать информацию, составлять научные отчеты и готовить данные для научных публикаций. Частично владеет компьютерной обработкой геологической информации.</p> <p>Хорошо Знает теоретические и практические основы геологических наук, современную научную литературу. Умеет на базе этих знаний обобщать информацию, составлять научные отчеты и готовить данные для научных публикаций. Владеет компьютерной обработкой геологической информации.</p> <p>Отлично В полной мере знает теоретические и практические основы геологических наук, современную научную литературу. Может самостоятельно и профессионально на базе этих знаний обобщать информацию, составлять научные отчеты и готовить данные для научных публикаций. Уверенно владеет компьютерной обработкой геологической информации.</p>

ПСК.1.2

способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
-------------	---------------------------------	--

<p>ПСК.1.2 способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы геологоразведочных работ, методы поисков месторождения полезных ископаемых. Уметь: составлять проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах. Владеть: навыками и способностью работы самостоятельно и в составе коллектива.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает организационно-правовых основ геологоразведочных работ, методов поисков месторождения полезных ископаемых. Не может составлять проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах. Не владеет навыками и способностью работы самостоятельно и в составе коллектива.</p> <p>Удовлетворительно Имеет общие представления об организационно-правовых основах геологоразведочных работ, методах поисков месторождения полезных ископаемых. С трудом может составлять проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах. Слабо владеет навыками и способностью работы самостоятельно и в составе коллектива.</p> <p>Хорошо Знает организационно-правовые основы геологоразведочных работ, методы поисков месторождения полезных ископаемых. Уметет составлять проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах. Владеет навыками и способностью работы самостоятельно и в составе коллектива.</p> <p>Отлично Имеет сформированные знания об организационно-правовых основах геологоразведочных работ, методах поисков месторождения полезных ископаемых. Уверенно может составлять проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах. в полной мере владеет навыками и способностью работы самостоятельно и в составе коллектива.</p>
---	--	--

УК.4

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
-------------	---------------------------------	--

<p>УК.4.3 Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать: основные социальные, этические, конфессиональные и культурные различия. Уметь: учитывая их, правильно организовать работу коллектива над совместным проектом. Владеть: навыками толерантного отношения ко всем членам команды.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает основных социальных, этических, конфессиональных и культурных различий. Не может правильно организовать работу коллектива над совместным проектом. Не владеет навыками толерантного отношения ко всем членам команды.</p> <p>Удовлетворительно Слабо знает основные социальные, этические, конфессиональные и культурные различия. С трудом может, учитывая их, правильно организовать работу коллектива над совместным проектом. Частично владеет навыками толерантного отношения ко всем членам команды.</p> <p>Хорошо Знает основные социальные, этические, конфессиональные и культурные различия. Умеет, учитывая их, правильно организовать работу коллектива над совместным проектом. Владеет навыками толерантного отношения ко всем членам команды.</p> <p>Отлично В полной мере основные социальные, этические, конфессиональные и культурные различия. Уверенно может, учитывая их, правильно организовать работу коллектива над совместным проектом. в полном объеме владеет навыками толерантного отношения ко всем членам команды.</p>
<p>УК.4.4 Выстраивает социальное взаимодействие с учетом культурных различий</p>	<p>Знать: основы взаимодействия в коллективе. Уметь: правильно выстраивать отношения при совместной работе над проектом с учетом интересов и возможностей всех членов группы. Владеть: навыками работы в команде.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает основ взаимодействия в коллективе. Не умеет правильно выстраивать отношения при совместной работе над проектом с учетом интересов и возможностей всех членов группы. Владеет навыками работы в команде.</p> <p>Удовлетворительно Слабо знает основы взаимодействия в коллективе. С трудом может правильно выстраивать отношения при совместной работе над проектом с учетом интересов и возможностей всех членов группы. Ограниченно владеет навыками работы в команде.</p> <p>Хорошо Знает основы взаимодействия в коллективе. Умеет правильно выстраивать отношения</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>при совместной работе над проектом с учетом интересов и возможностей всех членов группы. Владеет навыками работы в команде.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>В полной мере знает основы взаимодействия в коллективе. Умеет уверенно и самостоятельно правильно выстраивать отношения при совместной работе над проектом с учетом интересов и возможностей всех членов группы. Уверенно владеет навыками работы в команде.</p>
--	--	---

УК.2

Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.2.3 Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта</p>	<p>Знать: методику проведения геологоразведочных работ.. Уметь: решать задачи выбора способов разведки и видов геологических исследований на основных этапах и стадиях геологоразведочных работ. Владеть: современными геоинформационными технологиями.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает методику проведения геологоразведочных работ. Не умеет решать задачи выбора способов разведки и видов геологических исследований на основных этапах и стадиях геологоразведочных работ. Не владеет современными геоинформационными технологиями.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Слабо знает методику проведения геологоразведочных работ. С трудом может решать задачи выбора способов разведки и видов геологических исследований на основных этапах и стадиях геологоразведочных работ. Ограниченно владеет современными геоинформационными технологиями.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает методику проведения геологоразведочных работ. Умеет решать задачи выбора способов разведки и видов геологических исследований на основных этапах и стадиях геологоразведочных работ. Владеет современными геоинформационными технологиями.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>В полном объеме знает методику проведения геологоразведочных работ. Самостоятельно может решать задачи выбора способов разведки и видов геологических</p>

		Отлично исследований на основных этапах и стадиях геологоразведочных работ. Уверенно владеет современными геоинформационными технологиями.
--	--	--

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Письменное контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :

3

Показатели оценивания

<p>Проект не отвечает Правилам Росгеолэкспертизы. Проектировщики затрудняются в ответах на вопросы. Допущено более 40% ошибок технических и стратегических.</p>	Неудовлетворительно
<p>Проект отвечает Правилам Росгеолэкспертизы. Проектировщики не затрудняются в ответах на вопросы. Допущено 40-50% ошибок технических, которые исправляются в новой редакции проекта.</p>	Удовлетворительно
<p>Проект отвечает Правилам Росгеолэкспертизы. Проектировщики отвечают на все вопросы. Допущено 40-20% ошибок технических, которые исправляются в новой редакции проекта.</p>	Хорошо
<p>Проект отвечает Правилам Росгеолэкспертизы. Проектировщики отвечают на все вопросы. Допущено не более 20% ошибок технических, которые исправляются в новой редакции проекта.</p>	Отлично