

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное 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 101166

Утверждено
Протокол №8
от «16» апреля 2024 г.

Пермь, 2024

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**

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

направленность Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

Цель практики :

1. Получение навыков по обобщению геологической информации для выбора объекта геологического изучения.
2. Составления общей части проекта геологоразведочных работ.

Задачи практики :

1. Составление отчета в соответствии с ГОСТ Р 53579-2009 "Отчет о геологическом изучении недр".
2. Составление общей части Проекта геологоразведочных работ в соответствии с "Правилами подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных копаемых" (приказ Минприроды России от 14 июня 2016 года N 352).

3. Перечень планируемых результатов обучения

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

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

ОПК.14 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

Индикаторы

ОПК.14.2 Участвует в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

ПК.2 Способен самостоятельно обрабатывать и анализировать результаты научных исследований, подготавливает базу данных для составления обзоров, отчетов, презентаций, публикаций

Индикаторы

ПК.2.2 Подготавливает базу данных для составления обзоров, отчетов, презентаций, публикаций по научно-исследовательской работе

ПК.3 Способен разрабатывать и проектировать технологические процессы поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач, проводить полевые, камеральные и лабораторные работы с применением современного полевого и лабораторного оборудования и приборов

Индикаторы

ПК.3.1 Разрабатывает и проектирует технологические процессы поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых и корректирует их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач

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

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Групповая проектная работа заключается в составлении проекта по сбору и обобщению геологической информации по объекту предполагаемого геологического изучения. Данная деятельность является одной из основных, выполняемых геологом для выбора объекта дальнейшего геологического изучения и входит в обоснования для получения лицензии на право пользования недрами для геологического изучения и в общую часть проекта геологоразведочных работ.

Работа состоит из разделов по субъектам Российской Федерации, в которых кратко обобщается геологическая информация (административное положение, инфраструктура, физико-географические, геологические условия объекта, структурно-тектоническое строение и полезные ископаемые объекта изучения). Субъекты выбираются в пространственной близости (сопряжении).

Раздел по субъектам создается индивидуально. Совместно создаются разделы: Введение и Заключение.

В разделе Заключения выбираются перспективные субъекты-объекты изучению с целью открытия новых месторождения в соответствии с государственной потребностью полезного ископаемого.

Специальность	21.05.02 Прикладная геология (направленность: Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	6
Объем практики (з.е.)	6
Объем практики (ак.час.)	216
Форма отчетности	Экзамен (6 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Групповая проектная работа		
216	Ознакомление с местами хранения и предоставления электронной геологической информации. Скачивание из Интернета нормативных документов.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
1. Выбор индивидуальных субъектов-объектов изучения. Классификация запасов и ресурсов полезных ископаемых. Геологическое изучение по этапам и стадиям.		
6	1. Госдоклад о ресурсах полезных ископаемых с сайта Министерства природных ресурсов. 2. Классификацию запасов и ресурсов. 3. Порядок геологического изучения по этапам и стадиям. 4. Изучение скаченных с сайтов материалов.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		техногенных месторождений и бурения.
2. Изучение ГОСТ Р 53579-2009 "Отчет о геологическом изучении недр".		
4	1. Ознакомление с ГОСТом Геологического отчета 2. Изучение ГОСТа в части содержания отчета.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
3. Ознакомление с "Правилами подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных копаемых"		
4	1. Правила составления Проекта ГРР. 2. Ознакомление с проектной документацией на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
4. Изучение материалов ВСЕГИ ЦБ ГГК с формированием запросов предоставления материалов во ВСЕГЕИ и в электронные фонды геологической информации..		
4	1. Работа с сайтом ВСЕГЕИ. 2. Изучение картографической информации 3. Создание заявки на получение материалов.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
5. Составление индивидуальных частей Группового проетка		
172	Индивидуальную часть Группового проекта по плану. 1. Физико-географические условия объекта. 2. Геологические условия объекта. 2.1. Стратиграфия. 2.2. Магматизм. 2.3. Тектоника. 3. Полезные ископаемые и их закономерности размещения.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
6. Групповое составление обобщающих разделов Группового проекта.		
24	Коллективное составление разделов отчета: 1. Введение. 2. Выбор основных объектов геологического изучения по индивидуальным частям отчета. 3. Заключение.	Практика проходит на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых ПГНИУ в специализированном

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
7. Доклад Группового проекта.		
2	Доклад с презентацией отчета по практике "Групповая проектная работа", ответы на вопросы.	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. Структурная геология и геологическое картирование. Геологическое строение района г. Перми: учебное пособие к практике по геологическому картированию / А. С. Сунцев [и др.]. - 2-е изд., стер. - Пермь, 2012, ISBN 978-5-7944-1981-8. - 1. <https://elis.psu.ru/node/29282>
2. Общая геология: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Геология" / И. Г. Ермолович [и др.]. - Пермь: ПГНИУ, 2018, ISBN 978-5-7944-3147-6. - 132. <https://elis.psu.ru/node/633324>
3. Евангулов Б. Б. Проектирование геологоразведочных работ: конспект лекций / Б. Б. Евангулов. - Л.: ЛГИ, 1979. - 51. - Библиогр.: с. 49
4. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 1 : учебник для вузов / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 262 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06031-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/455158>
5. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник для вузов / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06033-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/455160>

Дополнительная

1. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 194 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07789-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/438857>
2. Лощинин, В. П. Структурная геология и геологическое картирование : учебное пособие к лабораторному практикуму по структурной геологии и геологическому картированию / В. П. Лощинин, Н. П. Галянина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/30083>

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

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

<https://karpinskyinstitute.ru> ЦБ ГГК

<https://efgi.ru/organization/> Росгеолфонд

<http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

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

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

<https://gkz-rf.ru> Классификация запасов и прогнозных ресурсов

<https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-mpr-rf-ot-05071999-n-83-r/> Этапы и стадии геологического изучения

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. Доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) ;
2. Доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.
3. Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения :
4. Офисный пакет приложений;
5. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF- файлов;
6. Программы демонстрации видео материалов (проигрыватель);
7. 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/>).

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 компьютера 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 прохождению практики

1.Ознакомление студентов с сайтами ВСЕГЕИ, Росгеолфонда и Росгеолэкспертизы.

2.Ознакомление студентов с нормативной документацией с сайтов Интернета.

3.Изучение правил составления проекта ГРР.

4.Использование образца проекта ГРР.

5.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 практике для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.14

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

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.14.2 Участвует в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>	<p>Знать: основные методы современных геологических исследований . Уметь: самостоятельно планировать, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике, участвовать в научных исследованиях геологических объектов в составе группы. Владеть: методами системного анализа геологических материалов</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает основных методов современных геологических исследований. Не готов самостоятельно планировать, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике, участвовать в научных исследованиях геологических объектов в составе группы. Не владеет методами системного анализа геологических материалов.</p> <p>Удовлетворительно Слабо знает основные методы современных геологических исследований . С затруднениями может самостоятельно планировать, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике, участвовать в научных исследованиях геологических объектов в составе группы. Частично владеет методами системного анализа геологических материалов.</p> <p>Хорошо Знает основные методы современных геологических исследований. Умеет самостоятельно планировать, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике, участвовать в научных исследованиях геологических объектов в составе группы. Владеет методами системного анализа геологических материалов.</p> <p>Отлично Уверенно знает основные методы современных геологических исследований . Умеет самостоятельно и успешно планировать, проектировать и проводить научные исследования по определенной тематике, участвовать в научных исследованиях геологических объектов в составе группы. В полном объеме владеет методами системного анализа геологических</p>

		Отлично материалов.
--	--	-------------------------------

ПК.2

Способен самостоятельно обрабатывать и анализировать результаты научных исследований, подготавливает базу данных для составления обзоров, отчетов, презентаций, публикаций

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2.2 Подготавливает базу данных для составления обзоров, отчетов, презентаций, публикаций по научно-исследовательской работе</p>	<p>Знать: теоретические и практические основы пройденных геологических предметов. Уметь: на базе этих знаний обобщать, обрабатывать и анализировать геологическую информацию, готовить базу данных для составления научных отчетов, обзоров и публикаций. Владеть: навыками компьютерной обработкой геологической информации.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает теоретических и практических основ пройденных геологических предметов. Не может на базе этих знаний обобщать, обрабатывать и анализировать геологическую информацию, готовить базу данных для составления научных отчетов, обзоров и публикаций. Не владеет навыками компьютерной обработкой геологической информации.</p> <p>Удовлетворительно Слабо знает теоретические и практические основы пройденных геологических предметов. С трудом может на базе этих знаний обобщать, обрабатывать и анализировать геологическую информацию, готовить базу данных для составления научных отчетов, обзоров и публикаций. Ограниченно владеет навыками компьютерной обработкой геологической информации.</p> <p>Хорошо Знает теоретические и практические основы пройденных геологических предметов. Умеет на базе этих знаний обобщать, обрабатывать и анализировать геологическую информацию, готовить базу данных для составления научных отчетов, обзоров и публикаций. Владеет навыками компьютерной обработкой геологической информации.</p> <p>Отлично В полном объеме знает теоретические и практические основы пройденных геологических предметов. Самостоятельно и уверенно умеет на базе этих знаний обобщать, обрабатывать и анализировать геологическую информацию, готовить базу данных для составления научных отчетов, обзоров и публикаций. Успешно владеет навыками компьютерной обработкой</p>

		Отлично геологической информации.
--	--	---

ПК.3

Способен разрабатывать и проектировать технологические процессы поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач, проводить полевые, камеральные и лабораторные работы с применением современного полевого и лабораторного оборудования и приборов

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.3.1 Разрабатывает и проектирует технологические процессы поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых и корректирует их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач</p>	<p>Знать: основы проектирования и проведения поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Уметь: разрабатывать и проектировать технологические процессы поисков и разведки и корректировать их в зависимости от поставленных задач. Владеть: информацией о горно-геологических и технических условиях геологоразведочного процесса.</p>	<p>Неудовлетворительно Не знает основ проектирования и проведения поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Не готов разрабатывать и проектировать технологические процессы поисков и разведки и корректировать их в зависимости от поставленных задач. Не владеет информацией о горно-геологических и технических условиях геологоразведочного процесса.</p> <p>Удовлетворительно Слабо знает основы проектирования и проведения поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. С трудом может разрабатывать и проектировать технологические процессы поисков и разведки и корректировать их в зависимости от поставленных задач. Частично владеет информацией о горно-геологических и технических условиях геологоразведочного процесса.</p> <p>Хорошо Знает основы проектирования и проведения поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Умеет разрабатывать и проектировать технологические процессы поисков и разведки и корректировать их в зависимости от поставленных задач. Владет информацией о горно-геологических и технических условиях геологоразведочного процесса.</p> <p>Отлично Уверенно знает основы проектирования и проведения поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Умеет самостоятельно разрабатывать и проектировать технологические процессы</p>

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>поисков и разведки и корректировать их в зависимости от поставленных задач. В полной мере владеет информацией о горно-геологических и технических условиях геологоразведочного процесса.</p>
--	--	---

УК.4

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

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.4.3 Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия	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 style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> 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 style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> 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 style="text-align: center;">Хорошо</p> 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 style="text-align: center;">Отлично</p> 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.
УК.4.4 Выстраивает социальное взаимодействие с учетом культурных различий	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 style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> 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 style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> Слабо знает основы взаимодействия в коллективе. С трудом может правильно выстраивать отношения при совместной работе над проектом с учетом интересов и

		<p>Удовлетворительно возможностей всех членов группы. Ограниченно владеет навыками работы в команде.</p> <p>Хорошо Знает основы взаимодействия в коллективе. Умеет правильно выстраивать отношения при совместной работе над проектом с учетом интересов и возможностей всех членов группы. Владеет навыками работы в команде.</p> <p>Отлично 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 (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.2.3 Разрабатывает мероприятия по реализации проекта на разных этапах его жизненного цикла, вносит корректировки в ходе реализации проекта	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.	Неудовлетворительно 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. Удовлетворительно 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. Хорошо 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. Отлично В полном объеме знает методику проведения геологоразведочных работ. Самостоятельно может решать задачи выбора способов разведки и видов геологических 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 : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 2

Показатели оценивания

Геологический отчет не составлен.	Неудовлетворительно
Геологический отчет составлен, верные ответы на вопросы по докладу составляют 60-70%.	Удовлетворительно
Геологический отчет составлен, материал доложен уверенно и лаконично, верные ответы на вопросы по докладу составляют не менее 70-80%.	Хорошо
Геологический отчет составлен, материал доложен уверенно и лаконично, верные ответы на вопросы по докладу составляют не менее 90%.	Отлично