

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Мурманский арктический государственный университет» в г. Апатиты
(филиал МАГУ в г. Апатиты)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-
исследовательской)

(код и название практики в соответствии с учебным планом)

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки

05.03.01 Геология

направленность (профиль) Геофизика

код и наименование направления подготовки/специальности с указанием направленности (профиля) / специализации

высшее образование – бакалавриат

*уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет /
высшее образование - магистратура*

бакалавр

квалификация

очная

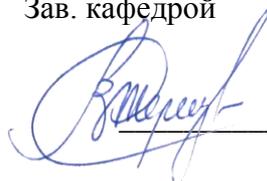
форма обучения

2021

год набора

Составитель: Бекетова Е.Б., к.т.н., доцент
кафедры горного дела, наук о Земле и
природообустройства

Утверждено на заседании кафедры горного
дела, наук о Земле и природообустройства
(протокол № 7 от 20 мая 2021 г.)
Зав. кафедрой



Терещенко С.В.

1. ВИД, ТИП, ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской;

Форма проведения – дискретно: путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Способ проведения – стационарная; выездная (полевая).

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится с целью углубления, систематизации, обобщения и закрепления теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП ВО, выполнения конкретных трудовых действий в Профильной организации.

Основной формой проведения практики является практическая подготовка. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целями проведения производственной практики являются:

- применение на производстве базовых общепрофессиональных знаний теории и методов современной геологии и геофизики, использование современных методов обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геофизической информации;

- освоение трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и уровнями квалификации;

- демонстрация знаний принципов составления научно-технических проектов и отчетов,

- формирование и развитие профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, обучающихся по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геофизика».

К задачам освоения практики относятся:

- сбор, анализ и обобщение исследовательского материала, получаемого в ходе обработки геолого-геофизических данных;

- обучение основным методам и приемам полевых исследований с оформлением первичной документации;

- выработка основных профессиональных навыков обращения с регистрирующей электроразведочной, сейсморазведочной и каротажной аппаратурой под непосредственным руководством руководителя по практической подготовке от профильной организации;

- обучение камеральной обработке полевых материалов и составлению отчета.

- участие в составлении рефератов, библиографии, в подготовке публикаций по тематике проводимых исследований;

- выработка навыков самостоятельного анализа результатов проделанной работы;

- формирование у будущих специалистов соответствующих профессиональных качеств.

Материалы практики могут быть использованы в будущем для написания курсовых работ по сейсморазведке, электроразведке и, как правило, являются началом написания дипломной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности системы учета и оценки запасов и ресурсов твердых полезных ископаемых, углеводородов и подземных вод; ситуации с запасами и добычей полезных ископаемых, основные угрозы и риски на пути эффективного развития. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять взаимосвязи влияния геологических и экономических параметров на выбор ключевых инженерных решений (выделение объекта и режима добычи, число скважин, плотность и вид сетки скважин и т.д.); – определять основные стадии разработки месторождений и ключевые черты типичных денежных потоков при осуществлении проекта разработки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами разработки месторождений твердых полезных ископаемых, углеводородов, подземных вод; – практическими навыками учета факторов неопределенности и риска в прикладных экономических расчетах в недропользовании для принятия обоснованных решений.
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы и нормы социального взаимодействия; – основные понятия и методы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	<p>роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p>конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; – применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста.</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила и приемы самоорганизации и самообразования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правилами и приемами самообразования.
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.</p> <p>УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; – способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению; – применять способы оказания первой помощи, технику безопасности при проведении геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях; – навыками организации и безопасной работы в полевых

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p> <p>УК-10.3. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности.</p>	<p>условиях.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия экономики недропользования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные понятия экономики недропользования в профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными экономическими механизмами при недропользовании.
<p>ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Применяет полученные теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Применяет теоретические знания при решении практических задач, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p>ОПК-2.3. Использует теоретические основы выполняемых исследований, методику работ, современную аппаратную базу и принципы интерпретации полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теории происхождения и особенности внутреннего строения Земли и методы ее изучения; – геохронологическую шкалу; главные породообразующие минералы и горные породы; – эндогенные и экзогенные геологические процессы; – основные структурные элементы земной коры; – основные положения теории тектоники литосферных плит; – виды воздействия человека на геологическую среду. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с геологической картой; – различать главные породообразующие минералы и основные горные породы; различать их структуру и текстуру; – определять типы складчатых и разрывных деформаций, понимать действие эндогенных и экзогенных геологических процессов; – вести полевой дневник; – обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами полевых геологических исследований и камеральных работ; – навыками полевой геологической работы; – методикой процедуры

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<p>ПК-4. Способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач</p>	<p>ПК-4.1. Выбирает методы, оборудование и установки геофизических исследований; ПК-4.2. Регулирует и настраивает геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы; ПК-4.3. Осуществляет монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.</p>	<p>камеральной обработки и защиты собранного фактического материала.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геофизические методы для изучения строения Земли и ее оболочек, геологического картирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; – физико-геологические предпосылки применения геофизических методов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать оборудование и технологии геофизических работ при решении геологических задач; – анализировать возможности применения различных методов геологической разведки для решения конкретных геологических задач; – представлять результаты геологических исследований в виде разрезов, карт и др. изображений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами графического изображения горно-геологической информации; – способностью анализировать и обобщать фондовые геологические и геофизические данные; – методами постановки производственных геологических задач перед методами геофизических исследований.

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской) относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.01 Геология, направленность (профиль) Геофизика.

Производственная практика обучающихся в соответствии с образовательной программой базируется на знаниях, полученных ранее по следующим дисциплинам учебного плана: «Безопасность жизнедеятельности», «Геофизика», «Основы совместной профессиональной деятельности и командной работы», «Структурная геология и геокартирование», «Правовые основы, экономика и организация геологоразведочных работ», «Геология месторождений полезных ископаемых».

В свою очередь, учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин, в том числе «Сейсморазведка», «Гравиразведка», «Физика Земли», «Теория обработки геофизической информации», «Геофизический мониторинг» и др.

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской) практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов,

вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА НЕДЕЛЬ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц или 4 недели (из расчета 1 неделя = 1,5 з.е.). Согласно, учебного плана проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

№ п/п	Раздел (этап) практики	Недели
1	Организационный этап Проведение установочной конференции	1
2	Основной этап: Формирование чёткого представления обучающегося об основных профессиональных задачах и способах их решения.	1-3
3	Заключительный этап – обработка, анализ и систематизация полученных данных; – подготовка и защита отчёта по практике с презентацией	4

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ЭТАПАМ (РАЗДЕЛАМ)

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
Организационный	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы и нормы социального взаимодействия; – основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; – применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.	Знать:

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
	в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>– способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>– оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p>– применять способы оказания первой помощи, технику безопасности при проведении геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда.</p> <p>Владеть:</p> <p>– приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях;</p> <p>– навыками организации и безопасной работы в полевых условиях.</p>
Основной	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать:</p> <p>– методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Уметь:</p> <p>– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;</p> <p>- методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>
	<p>УК-2. Способен</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в</p>	<p>Знать:</p>

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>	<p>– особенности системы учета и оценки запасов и ресурсов твердых полезных ископаемых, углеводородов и подземных вод; ситуации с запасами и добычей полезных ископаемых, основные угрозы и риски на пути эффективного развития.</p> <p>Уметь:</p> <p>– определять взаимосвязи влияния геологических и экономических параметров на выбор ключевых инженерных решений (выделение объекта и режима добычи, число скважин, плотность и вид сетки скважин и т.д.);</p> <p>– определять основные стадии разработки месторождений и ключевые черты типичных денежных потоков при осуществлении проекта разработки.</p> <p>Владеть:</p> <p>– основами разработки месторождений твердых полезных ископаемых, углеводородов, подземных вод;</p> <p>– практическими навыками учета факторов неопределенности и риска в прикладных экономических расчетах в недропользовании для принятия обоснованных решений.</p>
	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч.</p>	<p>Знать:</p> <p>– основные приемы и нормы социального взаимодействия;</p> <p>– основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>Уметь:</p> <p>– устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;</p> <p>– применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>Владеть:</p>

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
		участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста. УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.	Знать: – основные правила и приемы самоорганизации и самообразования. Уметь: – разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования. Владеть: – правилами и приемами самообразования.
	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать: – общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; – способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Уметь: – оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению; – применять способы оказания первой помощи, технику безопасности при проведении геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда. Владеть: – приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях; – навыками организации и безопасной работы в полевых

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p> <p>УК-10.3. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности.</p>	<p>условиях.</p> <p>Знать: – основные понятия экономики недропользования.</p> <p>Уметь: – применять основные понятия экономики недропользования в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: – основными экономическими механизмами при недропользовании.</p>
	<p>ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Применяет полученные теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Применяет теоретические знания при решении практических задач, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p>ОПК-2.3. Использует теоретические основы выполняемых исследований, методику работ, современную аппаратную базу и принципы интерпретации полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: – теории происхождения и особенности внутреннего строения Земли и методы ее изучения; – геохронологическую шкалу; главные породообразующие минералы и горные породы; – эндогенные и экзогенные геологические процессы; – основные структурные элементы земной коры; – основные положения теории тектоники литосферных плит; – виды воздействия человека на геологическую среду.</p> <p>Уметь: – работать с геологической картой; – различать главные породообразующие минералы и основные горные породы; различать их структуру и текстуру;</p>

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
			<ul style="list-style-type: none"> – определять типы складчатых и разрывных деформаций, понимать действие эндогенных и экзогенных геологических процессов; – вести полевой дневник; – обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами полевых геологических исследований и камеральных работ; – навыками полевой геологической работы; – методикой процедуры камеральной обработки и защиты собранного фактического материала.
	<p>ПК-4. Способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач</p>	<p>ПК-4.1. Выбирает методы, оборудование и установки геофизических исследований;</p> <p>ПК-4.2. Регулирует и настраивает геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы;</p> <p>ПК-4.3. Осуществляет монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геофизические методы для изучения строения Земли и ее оболочек, геологического картирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; – физико-геологические предпосылки применения геофизических методов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать оборудование и технологии геофизических работ при решении геологических задач; – анализировать возможности применения различных методов геологической разведки для решения конкретных геологических задач; – представлять результаты геологических исследований в виде разрезов, карт и др. изображений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами графического изображения горно-геологической информации; – способностью анализировать и обобщать фондовые геологические и геофизические данные; – методами постановки производственных геологических задач перед

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
			методами геофизических исследований.
Заключительный	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности системы учета и оценки запасов и ресурсов твердых полезных ископаемых, углеводородов и подземных вод; ситуации с запасами и добычей полезных ископаемых, основные угрозы и риски на пути эффективного развития. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять взаимосвязи влияния геологических и экономических параметров на выбор ключевых инженерных решений (выделение объекта и режима добычи, число скважин, плотность и вид сетки скважин и т.д.); – определять основные стадии разработки месторождений и ключевые черты типичных денежных потоков при осуществлении проекта разработки. <p>Владеть:</p>

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
			<ul style="list-style-type: none"> – основами разработки месторождений твердых полезных ископаемых, углеводородов, подземных вод; – практическими навыками учета факторов неопределенности и риска в прикладных экономических расчетах в недропользовании для принятия обоснованных решений.
	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные приемы и нормы социального взаимодействия; – основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; – применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста.</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные правила и приемы самоорганизации и самообразования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правилами и приемами самообразования.

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>профессионального развития.</p> <p>УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.</p> <p>УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; – способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению; – применять способы оказания первой помощи, технику безопасности при проведении геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях; – навыками организации и безопасной работы в полевых условиях.
	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p> <p>УК-10.3. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия экономики недропользования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные понятия экономики недропользования в профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными экономическими механизмами при недропользовании.

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
	<p>ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>планирования экономической деятельности.</p> <p>ОПК-2.1. Применяет полученные теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Применяет теоретические знания при решении практических задач, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p>ОПК-2.3. Использует теоретические основы выполняемых исследований, методику работ, современную аппаратную базу и принципы интерпретации полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теории происхождения и особенности внутреннего строения Земли и методы ее изучения; – геохронологическую шкалу; главные породообразующие минералы и горные породы; – эндогенные и экзогенные геологические процессы; – основные структурные элементы земной коры; – основные положения теории тектоники литосферных плит; – виды воздействия человека на геологическую среду. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с геологической картой; – различать главные породообразующие минералы и основные горные породы; различать их структуру и текстуру; – определять типы складчатых и разрывных деформаций, понимать действие эндогенных и экзогенных геологических процессов; – вести полевой дневник; – обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами полевых геологических исследований и камеральных работ; – навыками полевой геологической работы; – методикой процедуры камеральной обработки и защиты собранного фактического материала.
	<p>ПК-4. Способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки</p>	<p>ПК-4.1. Выбирает методы, оборудование и установки геофизических исследований;</p> <p>ПК-4.2. Регулирует и настраивает геофизическую</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – геофизические методы для изучения строения Земли и ее оболочек, геологического картирования, поисков и

Этапы формирования компетенций	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций)	Индикаторы компетенций	Показатели оценивания компетенций (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности)
	полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач	аппаратуру и контрольно-измерительные приборы; ПК-4.3. Осуществляет монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.	разведки месторождений полезных ископаемых; – физико-геологические предпосылки применения геофизических методов. Уметь: – выбирать оборудование и технологии геофизических работ при решении геологических задач; – анализировать возможности применения различных методов геологической разведки для решения конкретных геологических задач; – представлять результаты геологических исследований в виде разрезов, карт и др. изображений. Владеть: – методами графического изображения горно-геологической информации; – способностью анализировать и обобщать фондовые геологические и геофизические данные; – методами постановки производственных геологических задач перед методами геофизических исследований.

7. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской) может быть организована в структурных подразделениях Университета и в профильных организациях.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики обучающиеся должны предоставить групповому руководителю не позднее даты итоговой конференции всю необходимую отчетную документацию, которая оформляется в папку, в соответствии со следующим перечнем:

1. *Титульный лист папки отчетной документации по практике (Приложение А)*
2. *Индивидуальное задание (Приложение Б)*
3. *Рабочий график (план) (Приложение В)*
4. *Дневник практики (Приложение Г)*
5. *Характеристика руководителя по практической подготовке от Профильной организации (Приложение Д)*
6. *Отчет по результатам прохождения практики обучающегося.*

В случае нарушения сроков представления отчетной документации обучающимся и/или некачественного ее оформления руководитель практики от группы имеет право снизить итоговую оценку за практику данному обучающемуся.

В последний день практики (итоговая конференция) по результатам прохождения практики и защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой с занесением в учебную ведомость успеваемости и зачетную книжку обучающегося.

В последний день практики (итоговая конференция) по результатам прохождения практики и защиты отчета обучающемуся выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет) с занесением в учебную ведомость успеваемости и зачетную книжку обучающегося.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 330 с. – [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/A7348471-DFA2-4EB2-BEF3-D677D43A20B5>
2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник/ С.В. Белов. – М.: Высшая школа, 2008. - 320 с.
3. Геофизика. Учебник / Под ред. В.К.Хмелевского. 3-е изд. - М.: КДУ, 2012. - 320 с.
4. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии: учебник для академического бакалавриата / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общ. ред. А. Л. Вострокнутова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 185 с. – [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8ED4-C6FE27B53FB3>.
5. Милютин, А. Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Г. Милютин. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 120 с. – [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/2161602D-70D7-4183-87E2-7C951A4647E8>
6. Дергачев, А. Л. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций: учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 235 с. – [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/37E36D1C-2881-4351-AB2C-740C627FDB85>
7. Пешкова, М.Х. Экономическая оценка горных проектов / М.Х. Пешкова. - М: Издательство МГГУ, 2003. - 422с. - 12 экз.

Дополнительная литература:

8. Безопасность жизнедеятельности. Учебник/под ред. Э.А. Арустамова. - М.: Дашков и К, 2008. - 456 с.
9. Трухин, В.И. Общая и экологическая геофизика. Учебник / В.И. Трухин, К.В. Показеев, В.Е. Куницын. - М.: Физматлит, 2005. - 576 с.
10. Лыткин, В.А. Структурная геология: практические занятия. - Апатиты: КФ ПетрГУ, 2010. - 78 с. - 45 с.
11. Корсаков, А.К. Структурная геология. Учебник / А.К. Корсаков. - М.: КДУ, 2009. - 328 с – 5 экз.
12. Певзнер, М.Е. Горное право: Учебник/ М.Е. Певзнер. – М.: Горная книга, 2001. – 376 с. - 11 экз.
13. Певзнер, М.Е. Горное право : учебник / М.Е. Певзнер. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Горная книга, 2012. - 377 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229000>.
14. Ревазов, М.А. Планирование на горном предприятии : учебное пособие / М.А. Ревазов, С.С. Лихтерман, В.И. Велесевич. - М. : Горная книга, 2005. - 395 с. - [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83821>

15. Даянц, Д.Г. Управление персоналом на горных предприятиях: учебное пособие / Д.Г. Даянц, Н.П. Романова. - 3-е изд., стер. - М.: МГГУ, 2007. - 300 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83646>

16. Ермолов, В.А. Месторождения полезных ископаемых: Учеб. для вузов / В.А. Ермолов, Г.Б. Попова, В.В. Мосейкин, Л.Н. Ларичев, Г.Н. Харитоненко. - 4-е изд., стер. - М.: изд-во «Горная книга», изд-во МГГУ, 2009. – 570 с. <http://www.geokniga.org/books/8656>

17. Старостин, В.И. Структуры рудных полей и месторождений : учебник для бакалавриата и магистратуры / В.И. Старостин, А.Л. Дергачев, Ж.В. Семинский ; под общ. ред. В.И. Старостина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство ЮРАЙТ, 2017. — 353 с. — [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/9F1FCBCF-390C-45E9-9F3D-7EBE91B3FE0F>

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. «Университетская библиотека online» – электронная библиотечная система – <http://biblioclub.ru/>.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

10.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

10.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1. Microsoft Windows.

10.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

Не предусмотрено.

10.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

Не предусмотрено.

10.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

Не предусмотрено.

10.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

1. "Образовательная платформа ЮРАЙТ" (ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"); режим доступа: www.urait.ru

2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" (ООО "НексМедиа"); режим доступа: www.biblioclub.ru

3. Коллекция "Информатика - Издательство Лань" ЭБС ЛАНЬ (ООО "Издательство ЛАНЬ"); режим доступа: www.lanbook.com

10.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система SCIENCEINDEX.

2. Электронная база данных Scopus.

3. Базы данных компании CLARIVATEANALYTICS.

10.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>.

2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре».

<http://www.informio.ru/>.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

– учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Не предусмотрено.

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

Приложение 1 к рабочей программе практики
05.03.01 Геология
Направленность (профиль) – Геофизика
Форма обучения – очная
Год набора – 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства
2.	Код и направление подготовки	05.03.01 Геология
3.	Направленность (профиль)	Геофизика
4.	Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
5.	Вид и тип практики способ и формы её проведения	Вид практики – производственная; Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской; Способ проведения – стационарная; выездная (полевая); Форма проведения – дискретно: путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
6.	Форма обучения	очная
7.	Год набора	2021

2. Методические рекомендации по организации работы обучающихся во время прохождения практики

Требования к организации практики определяется ФГОС ВПО 05.03.01 Геология, направленность Геофизика, положением «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет» от 16.12.20 г.

При организации практики, подразумевающей работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н.

Продолжительность рабочего дня обучающихся в период прохождения практики составляет:

- для обучающихся в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ);
- для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ);
- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ);
- для женщин, проходящих практику в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях – не более 36 часов в неделю (ст. 91, 320 ТК РФ);
- для инвалидов I или II группы – не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные рабочими программами практики;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

- своевременно проходят медицинский осмотр/медицинское психиатрическое освидетельствование, получают справку об отсутствии судимости, если это предусмотрено требованиями к практике;
- присутствуют на установочной и итоговой конференциях, организуемых руководителем по практической подготовке;
- детально знакомятся с рабочей программой практики;
- выполняют правила внутреннего трудового распорядка, распоряжения администрации учреждения, руководителей по практической подготовке, трудовой дисциплины;
- своевременно и полностью выполняют все виды работ, предусмотренные рабочей программой практики, согласно рабочему графику (плану);
- ежедневно анализируют свою работу относительно поставленных целей и заполняют дневник практики;
- представляют отчетную документацию своему руководителю по окончании практики;
- защищают отчет по практике в соответствии с календарным учебным графиком.

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики осуществляется с учетом выполнения обучающимися перечисленных выше требований.

2.1. Организационное собрание (установочная конференция), инструктаж по технике безопасности, согласование индивидуального задания прохождения практики проводится для решения следующих задач:

- контроль наличия у обучающихся заключения медицинской комиссии (при необходимости);
- ознакомление обучающихся с окончательным распределением по базам практики и назначение ответственных из числа обучающихся на каждой базе практики;
- информирование о целях и задачах практики (в соответствии с рабочей программой практики), ее продолжительности;
- представление руководителей по практической подготовке от университета и от профильной организации;
- разъяснение рекомендаций по выполнению индивидуального задания, требований по ведению дневника практики, оформлению отчета обучающегося по итогам практики и порядка подведения итогов практики (защита, оценка);
- ознакомление с требованиями трудовой дисциплины во время прохождения практики;
- общие указания по соблюдению правил техники безопасности и действующих правил внутреннего трудового распорядка в профильной организации/структурном подразделении ФГБОУ ВО «МАГУ».

Баллы	Критерии оценивания:
5	– обучающийся изучил методические рекомендации, а также программу практики; – четко усвоил рекомендации по выполнению заданий практики, требований по ведению дневника практики, оформлению отчета обучающегося по итогам практики и порядка подведения итогов практики (защита, оценка);
3	– обучающийся изучил методические рекомендации, а также программу практики; – не четко усвоил рекомендации по выполнению заданий практики, требований по ведению дневника практики.
0	– обучающийся отсутствовал на установочной конференции.

2.2. Техника безопасности при проведении полевого маршрутного обследования

Перед началом практики руководитель проводит инструктаж по технике безопасности и соблюдению дисциплины на период прохождения практики.

Больные студенты к практике не допускаются. При нарушении правил техники безопасности и трудовой дисциплины (недопустимы пропуски по неуважительной причине) студенты отстраняются от дальнейшего прохождения практики.

После ознакомления с правилами техники безопасности и трудовой дисциплины каждый студент расписывается в специальной ведомости.

2.3. Ведение дневника практики

Дневник практики является одним из основных документов, отражающим краткое содержание ежедневной работы практиканта и состоящим из следующих разделов:

- плана работы по выполнению программы практики и индивидуального задания;
- учета выполненных мероприятий;
- замечаний и рекомендаций руководителей практики и лиц, проверяющих ее прохождение.

Дневник работы по выполнению программы практики и индивидуального задания составляется студентом за весь период прохождения практики. Составленный дневник прохождения практики подписывается руководителем практики. При этом каждый из пунктов дневника должен быть конкретным, раскрывающим то или иное положение, изложенное в программе практики.

Отметка о выполненных мероприятиях производится в соответствующей графе и заверяется подписью руководителя практики от организации.

В разделе замечаний, рекомендаций при необходимости делаются отметки руководителя практики.

По окончании практики студент на основании данных дневника и собранных материалов составляет отчет в соответствии с программой практики.

Баллы	Критерии оценивания:
5	<ul style="list-style-type: none"> – систематичность: дневник начинает вестись с первого посещения места практики, заполняется каждый проведенный на предприятии день; – скрупулезность: вносятся данные о каждой проделанной операции и обо всех возникающих при выполнении заданий вопросах; – грамотность: нет орфографических ошибок, правильно написаны наименования изученных и составленных документов; – контроль: в конце рабочего дня дневник предоставлялся для проверки руководителю практики от организации.
4	<ul style="list-style-type: none"> – систематичность: дневник начинает вестись с первого посещения места практики, заполняется каждый проведенный на предприятии день; – скрупулезность: вносятся данные не о каждой проделанной операции и не обо всех возникающих при выполнении заданий вопросах; – грамотность: есть орфографические ошибки, правильно написаны наименования изученных и составленных документов; – контроль: в конце рабочего дня дневник предоставлялся для проверки руководителю практики от организации.
3	<ul style="list-style-type: none"> – систематичность: дневник заполнен не своевременно; – скрупулезность: вносятся данные не о каждой проделанной операции и не обо всех возникающих при выполнении заданий вопросах; – грамотность: дневник заполнен неаккуратно, есть орфографические ошибки; – контроль: в конце рабочего дня дневник не предоставлялся для проверки руководителю практики от организации.

3. Методические рекомендации по выполнению заданий научно-исследовательской направленности

Во время прохождения производственной практики обучающие самостоятельно:

- ведут библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулируют и решают задачи, возникающие в ходе выполнения производственной практики;
- изучают необходимые методы исследования, исходя из задач исследования конкретного объекта;

- применяют современные информационные технологии при проведении камеральных работ;
- обрабатывают полученные результаты, анализируют и представляют их в виде отчета по практике.

4. Методические рекомендации по оформлению отчетной документации по практике.

4.1. *Отчетная документация по практике* формируется в соответствии с п. 8 рабочей программы практики.

4.2. *Отчет по производственной практике*

Правила технического оформления текста отчета подробно изложены в методических указаниях по подготовке и оформлению рефератов для студентов, обучающихся по: направлению подготовки 05.03.01 Геология профиль Геофизика (квалификация «бакалавр»); специальности 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства, специализация №1 «Физические процессы горного производства»; специальности 21.05.04 «Горное дело» специализации: №3 «Открытые горные работы», №2 «Подземная разработка рудных месторождений», №6 «Обогащение полезных ископаемых / сост. Е.Б. Бекетова.

Отчет каждый студент должен составить только индивидуально, отразив геологические методы, применяемые в период практики; личную деятельность, осуществляемую им в период практики.

Баллы	Критерии оценивания:
40-50	<ul style="list-style-type: none"> – в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы, соблюдены требования по оформлению отчета; – отражены все результаты выполнения заданий за период практики; – во введении указывается цель, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др. – основная часть, отражает характеристику базы прохождения практики, результаты выполнения индивидуального задания; – в заключение обобщаются результаты проделанной работы, делаются обоснованные выводы и предложения по вопросам организации и прохождения практики; – материал, собранный студентом во время прохождения практики прилагается к отчету в виде приложений.
30-39	<ul style="list-style-type: none"> – в отчете раскрыты все необходимые разделы, соблюдены требования по оформлению отчета; – отражены все результаты выполнения заданий за период практики; – во введении указывается цель, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др. – основная часть, отражает характеристику базы прохождения практики, результаты выполнения индивидуального задания; – в заключение не обобщаются результаты проделанной работы, не совсем корректно делаются выводы и предложения по вопросам прохождения практики; – нет материала, собранного студентом во время прохождения практики.
20-29	<ul style="list-style-type: none"> – в отчете не раскрыты необходимые разделы, не соблюдены требования по оформлению отчета; – не отражены все результаты выполнения заданий за период практики; – во введении не указывается цель, задачи практики и др.; – основная часть, не полностью отражает характеристику базы прохождения практики, результаты выполнения индивидуального задания; – в заключение не обобщаются результаты проделанной работы, не совсем корректно делаются выводы и предложения по вопросам прохождения практики; – нет материала, собранного студентом во время прохождения практики.

4.3. *Выступление студентов с докладом*

Одним из условий, обеспечивающих успех выступления студента, является совокупность определенных конкретных требований к докладам. Эти требования должны быть достаточно

четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

1. Связь выступления с предшествующим вопросом;
2. Раскрытие сущности геоло-геофизических методов;
3. Методологическое значение проделанной работы для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, студент не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Опыт показывает, что многие студенты, содержательно написав отчет по практике, часто затрудняются сжато изложить основные положения своего доклада. Поэтому необходимо четко планировать свое выступление: при подготовке к защите отчета составить план выступления.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в написании отчета и аналитическое отношение к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Баллы	Характеристики ответа студента
10	<ul style="list-style-type: none"> - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий; - не читает доклад; - отвечает на вопросы руководителя.
8	<ul style="list-style-type: none"> - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий; - некоторые фрагменты текста зачитывает целиком; - затрудняется отвечать на вопросы руководителя.
6	<ul style="list-style-type: none"> - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом; - читает доклад; - не может ответить на поставленные вопросы.

4.4. Презентация

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо поместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Требования к оформлению и представлению презентации:

1. Читательность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.
5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.

6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.

7. Графика должна органично дополнять текст.

8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут.

Баллы	Критерии оценивания:
10	- информация изложена полно и четко, даны ответы на все поставленные вопросы, сделаны выводы, отсутствуют ошибки; - единый стиль оформления, текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой; - присутствуют иллюстрации, графики, таблицы
8	- информация изложена полно и четко, даны ответы на все поставленные вопросы, сделаны выводы, присутствуют неточности; - единый стиль оформления, текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой, встречаются опечатки; - присутствуют иллюстрации, графики, таблицы, но слишком много текста
6	- информация изложена не полностью, даны ответы не на все поставленные вопросы, сделаны выводы; - есть нарушения в стиле, текст не везде читается, встречаются опечатки; - присутствуют иллюстрации, графики, таблицы, но слишком много текста
4	- информация изложена с нарушением логической последовательности, не на все вопросы даны ответы; -нет единого стиля оформления, текст не читается, встречаются многочисленные недочеты и ошибки; - графики, таблицы отсутствуют
0	- презентация отсутствует

4.5. Итоговая конференция по защите отчета по практике.

Итоговая конференция проводится в соответствии с календарным графиком проведения практик. Обучающиеся обязаны присутствовать на итоговой конференции. Обучающиеся выступают с презентацией, излагают основные достижения, демонстрируют овладение компетенциями, отвечают на вопросы руководителя практики по теме практики.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании выполненной учебно-производственной работы, защиты отчета с презентацией и ответов на вопросы руководителя практики. Качество работы обучающихся преподаватель оценивает с использованием критериев и шкалы оценивания.

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ по итогам выполнения всех заданий: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

Баллы	Критерии оценивания:
20	- продемонстрированы уверенные знания, полученные в результате практики; - четкий и продуманный доклад по проведенной практике; - грамотная речь практиканта, предусматривающая профессиональную терминологию; - обучающийся с легкостью отвечает на заданные вопросы.
15	- продемонстрированы уверенные знания, полученные в результате практики; - четкий и продуманный доклад по проведенной практике; - грамотная речь практиканта, предусматривающая профессиональную терминологию; - обучающийся затрудняется при ответах на заданные вопросы.
10	- продемонстрированные знания поверхностны; - доклад содержит неточности; - в речи незначительно или неточно используется профессиональная терминология; - обучающийся неверно отвечает на заданные вопросы.

2	- не присутствовал на итоговой конференции
---	--

Приложение 2 к рабочей программе практики
05.03.01 Геология
Направленность (профиль) – Геофизика
Форма обучения – очная
Год набора – 2021

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства
2.	Код и направление подготовки	05.03.01 Геология
3.	Направленность (профиль)	Геофизика
4.	Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
5.	Вид и тип практики способ и формы её проведения	Вид практики – производственная; Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской; Способ проведения – стационарная; выездная (полевая); Форма проведения – дискретно: путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
6.	Форма обучения	очная
7.	Год набора	2021

2. Перечень компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Читывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста. УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. УК-10.3. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности.
ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет полученные теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применяет теоретические знания при решении практических задач, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения. ОПК-2.3. Использует теоретические основы выполняемых исследований, методику работ, современную аппаратную базу и принципы интерпретации полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности
ПК-4. Способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач	ПК-4.1. Выбирает методы, оборудование и установки геофизических исследований; ПК-4.2. Регулирует и настраивает геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы; ПК-4.3. Осуществляет монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах практики их формирования

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
Организационный этап	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p>– основные приемы и нормы социального взаимодействия;</p> <p>– основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;</p> <p>– общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>– способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности.</p>	<p>– устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;</p> <p>– применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;</p> <p>– оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p>– применять способы оказания первой помощи, технику безопасности при проведении</p>	<p>– простейшими методами и приемами социального взаимодействия для работы в команде;</p> <p>– приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях; навыками организации и безопасной работы в полевых условиях.</p>	Установочная конференция

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>		<p>геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда.</p>		

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
Основной этап	<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; – особенности системы учета и оценки запасов и ресурсов твердых полезных ископаемых, углеводородов и подземных вод; ситуации с запасами и добычей полезных ископаемых, основные угрозы и риски на пути эффективного развития; – основные приемы и нормы социального взаимодействия; – основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; – основные правила и приемы самоорганизации и 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов; – определять взаимосвязи влияния геологических и экономических параметров на выбор ключевых инженерных решений (выделение объекта и режима добычи, число скважин, плотность и вид сетки скважин и т. д); – устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; – применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; – разрабатывать индивидуальную 	<ul style="list-style-type: none"> – методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач; – методикой системного подхода для решения поставленных задач; – простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; – правилам и приемами самообразования; – приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях; – навыками организации и безопасной работы в полевых 	<p>Дневник практики. Контроль над работой студента во время практики в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием.</p>
		<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее</p>			

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>достижение.</p> <p>УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>	<p>самообразования;</p> <p>– общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>– способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>– основные понятия экономики недропользования;</p> <p>– теории происхождения и особенности внутреннего строения Земли и методы ее изучения;</p> <p>– геохронологическую шкалу; главные породообразующие минералы и горные породы;</p> <p>– эндогенные и экзогенные геологические процессы;</p> <p>– основные структурные элементы земной коры;</p> <p>– основные положения теории тектоники литосферных плит;</p> <p>– виды воздействия человека на геологическую среду;</p>	<p>траекторию самообразования;</p> <p>– оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p>– применять способы оказания первой помощи, технику безопасности при проведении геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда;</p> <p>– применять основные понятия экономики недропользования в профессиональной деятельности;</p> <p>– работать с геологической картой;</p> <p>– различать главные породообразующие минералы и основные горные породы; различать их структуру и текстуру;</p> <p>– определять</p>	<p>условиях;</p> <p>– основным и экономическими механизмами при недропользовании;</p> <p>– методами полевых геологических исследований и камеральных работ;</p> <p>– навыками полевой геологической работы;</p> <p>– методикой процедуры камеральной обработки и защиты собранного фактического материала;</p> <p>– методами графического изображения горно-геологической информации;</p> <p>– способностью анализировать и обобщать фондовые геологические и геофизические данные;</p> <p>– методами</p>	
	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими</p>	<p>происхождения и особенности внутреннего строения Земли и методы ее изучения;</p> <p>– геохронологическую шкалу; главные породообразующие минералы и горные породы;</p> <p>– эндогенные и экзогенные геологические процессы;</p> <p>– основные структурные элементы земной коры;</p> <p>– основные положения теории тектоники литосферных плит;</p> <p>– виды воздействия человека на геологическую среду;</p>	<p>геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда;</p> <p>– применять основные понятия экономики недропользования в профессиональной деятельности;</p> <p>– работать с геологической картой;</p> <p>– различать главные породообразующие минералы и основные горные породы; различать их структуру и текстуру;</p> <p>– определять</p>	<p>условиях;</p> <p>– основным и экономическими механизмами при недропользовании;</p> <p>– методами полевых геологических исследований и камеральных работ;</p> <p>– навыками полевой геологической работы;</p> <p>– методикой процедуры камеральной обработки и защиты собранного фактического материала;</p> <p>– методами графического изображения горно-геологической информации;</p> <p>– способностью анализировать и обобщать фондовые геологические и геофизические данные;</p> <p>– методами</p>	

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
		членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	– геофизические методы для изучения строения Земли и ее оболочек, геологического картирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;	типы складчатых и разрывных деформаций, понимать действие эндогенных и экзогенных геологических процессов;	постановки производственных геологических задач перед методами геофизических исследований.	
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста. УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.	– физико-геологические предпосылки применения геофизических методов.	– вести полевой геологический дневник; – обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ; – выбирать оборудование и технологии геофизических работ при решении геологических задач; – анализировать возможности применения различных методов геологической разведки для решения конкретных геологических задач; – представлять результаты геологических исследований в виде разрезов, карт и др. изображений.		
	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.				

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
	природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>				
	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p> <p>УК-10.3. Знаком с основными документами,</p>				

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
		регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности.				
	ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Применяет полученные теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Применяет теоретические знания при решении практических задач, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p>ОПК-2.3. Использует теоретические основы выполняемых исследований, методику работ, современную аппаратную базу и принципы интерпретации полученных данных в сфере своей профессиональной</p>				

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
		деятельности				
	ПК-4. Способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач.	ПК-4.1. Выбирает методы, оборудование и установки геофизических исследований; ПК-4.2. Регулирует и настраивает геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы; ПК-4.3. Осуществляет монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.				
Заключительный этап	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	– методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; – особенности системы учета и оценки запасов и ресурсов твердых полезных ископаемых, углеводородов и подземных вод; ситуации	– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов; – определять взаимосвязи влияния геологических и экономических параметров на выбор ключевых инженерных решений (выделение объекта и режима добычи,	– методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; – методикой системного подхода для решения поставленных задач; – методикой системного подхода для решения поставленных задач; – простейш	Отчет практики, доклад с презентацией

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
		<p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>с запасами и добычей полезных ископаемых, основные угрозы и риски на пути эффективного развития;</p> <p>– основные приемы и нормы социального взаимодействия;</p> <p>– основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;</p> <p>– основные правила и приемы самоорганизации и самообразования;</p> <p>– общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>– способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>– основные понятия экономики недропользования;</p> <p>– теории</p>	<p>число скважин, плотность и вид сетки скважин и т.д.);</p> <p>– устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;</p> <p>– применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;</p> <p>– разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования;</p> <p>– оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p>– применять способы оказания первой помощи, технику безопасности</p>	<p>ими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;</p> <p>– правилам и приемами самообразования;</p> <p>– приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях;</p> <p>– навыками организации и безопасной работы в полевых условиях;</p> <p>– основным и экономическими механизмами при недропользовании;</p> <p>– методами полевых геологических исследований и камеральных работ;</p> <p>– навыками полевой геологической работы;</p>	
	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>	<p>в деловом взаимодействии;</p> <p>– основные правила и приемы самоорганизации и самообразования;</p> <p>– общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>– способы оказания первой помощи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>– основные понятия экономики недропользования;</p> <p>– теории</p>	<p>роли и взаимодействия внутри команды;</p> <p>– разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования;</p> <p>– оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p>– применять способы оказания первой помощи, технику безопасности</p>	<p>– навыками организации и безопасной работы в полевых условиях;</p> <p>– основным и экономическими механизмами при недропользовании;</p> <p>– методами полевых геологических исследований и камеральных работ;</p> <p>– навыками полевой геологической работы;</p>	

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>	<p>происхождения и особенности внутреннего строения Земли и методы ее изучения;</p> <p>– геохронологическую шкалу; главные породообразующие минералы и горные породы;</p> <p>– эндогенные и экзогенные геологические процессы;</p> <p>– основные структурные элементы земной коры;</p> <p>– основные положения теории тектоники литосферных плит;</p> <p>– виды воздействия человека на геологическую среду;</p> <p>– геофизические методы для изучения строения Земли и ее оболочек, геологического картирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;</p> <p>– физико-геологические предпосылки применения геофизических методов.</p>	<p>при проведении геологоразведочных работ, правовые и организационные основы охраны труда;</p> <p>– применять основные понятия экономики недропользования в профессиональной деятельности;</p> <p>– работать с геологической картой;</p> <p>– различать главные породообразующие минералы и основные горные породы; различать их структуру и текстуру;</p> <p>– определять типы складчатых и разрывных деформаций, понимать действие эндогенных и экзогенных геологических процессов;</p> <p>– вести полевой геологический дневник;</p> <p>– обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ;</p>	<p>– методикой процедуры камеральной обработки и защиты собранного фактического материала;</p> <p>– методами графического изображения горно-геологической информации;</p> <p>– способностью анализировать и обобщать фондовые геологические и геофизические данные;</p> <p>– методами постановки производственных геологических задач перед методами геофизических исследований.</p>	
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и</p>				

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
		<p>профессионального роста. УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста. УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>		<p>– выбирать оборудование и технологии геофизических работ при решении геологических задач; – анализировать возможности применения различных методов геологической разведки для решения конкретных геологических задач; – представлять результаты геологических исследований в виде разрезов, карт и др. изображений.</p>		
	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>				

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p> <p>УК-10.3. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности.</p>				

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
	ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Применяет полученные теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Применяет теоретические знания при решении практических задач, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p>ОПК-2.3. Использует теоретические основы выполняемых исследований, методику работ, современную аппаратную базу и принципы интерпретации полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности</p>				

Этап практики формирования компетенции (раздел)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля (отчетности) сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
	<p>ПК-4. Способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач.</p>	<p>ПК-4.1. Выбирает методы, оборудование и установки геофизических исследований;</p> <p>ПК-4.2. Регулирует и настраивает геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы;</p> <p>ПК-4.3. Осуществляет монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.</p>				

4. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

4.1. Вопросы установочной конференции

1. Пожарная безопасность.
2. Электробезопасность.
3. Вредные и опасные факторы.
4. Оказание первой медицинской помощи.
5. Виды полевых геолого-геофизических работ.
6. Ведение дневниковых записей.
7. Оборудование и материалы, используемые в полевой практике.
8. Документальные источники информации.
9. Электронные формы информационных ресурсов, российские и международные электронные библиотеки.
10. Правила работы с печатными и электронными источниками.
11. Интерактивный процесс делового общения
12. Спор, дискуссия, полемика в деловом общении
13. Документация и отчётность в полевой практике.
14. Публичная защита и презентация итогов практики.
15. Каково распространение породообразующих минералов и горных пород, слагающих земную кору?
16. Параметры физических полей. Физические свойства горных пород.
17. Что такое естественные и техногенные геофизические поля?
18. Информационная модель в геофизике. Классификации геофизических методов исследования земной коры и их комплексирование.
19. Методы фундаментальной и прикладной геофизики. Характеристика физических полей Земли и физических свойств горных пород
20. Особенности технологии геофизических работ. Обработка и интерпретация геофизических данных.
21. Каковы особенности протекания природных и техногенных процессов?

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРАКТИКИ

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

05.03.01 Геология, профиль «Геофизика», очная форма обучения

(код, направление, направленность (профиль), форма обучения)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРАКТИКИ

Вид и тип практики; способ и формы ее проведения; место проведения				Вид практики – производственная; Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской; Способ проведения – стационарная; выездная (полевая); Форма проведения – дискретно: путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.			
Курс	2	семестр	4				
Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства						
Базовые дисциплины практики				Общая геология; Безопасность жизнедеятельности; Геофизика			
Объем практики (в ЗЕТ) / продолжительность				6 ЗЕТ /4 недели	Форма контроля	Зачет с оценкой	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:							
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки.</p> <p>Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>			
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.</p>			
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2. Учитывает и понимает в своей деятельности особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>			
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>			
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни				УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.			

и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>УК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>			
<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p> <p>УК-10.3. Знаком с основными документами, регламентирующими экономическую деятельность; источниками финансирования профессиональной деятельности; принципами планирования экономической деятельности.</p>			
<p>ОПК-2. Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Применяет полученные теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин для самостоятельного освоения специальных разделов естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Применяет теоретические знания при решении практических задач, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p>ОПК-2.3. Использует теоретические основы выполняемых исследований, методику работ, современную аппаратную базу и принципы интерпретации полученных данных в сфере своей профессиональной деятельности</p>			
<p>ПК-4. Способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач</p>	<p>ПК-4.1. Выбирает методы, оборудование и установки геофизических исследований;</p> <p>ПК-4.2. Регулирует и настраивает геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы;</p> <p>ПК-4.3. Осуществляет монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.</p>			
Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок проведения/ предоставления
<i>Подготовительный этап</i>				
УК-3; УК-8	Установочная конференция	1	5	Первая неделя
<i>Основной этап</i>				
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-2; ПК-4	Ведение дневника практики	1	5	1-4 неделя практики
	Наблюдение, сбор, обработка, определение, анализ и систематизация собранного материала. Подготовка отчёта.		50	1-4 неделя практики
Всего:			60	
<i>Заключительный этап</i>				
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; УК-10; ОПК-2; ПК-4	Выступление с докладом	1	10	Последний день практики
	Презентация	1	10	
	Итоговая конференция по защите отчета	1	20	
Всего:			40	
Итого:			100	

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

Титульный лист папки отчетной документации по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Мурманский арктический государственный университет» в г. Апатиты
(филиал МАГУ в г. Апатиты)

(кафедра)

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

по _____ практике
(вид практики)

(тип практики)

Выполнил(-а):

(Ф.И.О. обучающегося(-ейся))

курс _____ группа _____

Руководитель по практической подготовке:

(Ф.И.О.)

(звание, должность)

(итоговая отметка и подпись руководителя по практической подготовке)

Апатиты
202__

Индивидуальное задание на практику

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский арктический государственный университет» в г. Апатиты
(филиал МАГУ в г. Апатиты)

Кафедра _____

Код, наименование направления подготовки: _____

Направленность (профиль): _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

_____ (вид, тип практики)

для _____

(ФИО обучающегося(-ейся) полностью)

Обучающегося(-ейся) ___ курса _____ учебная группа _____

Место прохождения практики: _____

адрес организации: _____

(указывается полное наименование Профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «___» _____ 202_ г. по «___» _____ 202_ г.

Цель практики:**Задания на практику (содержание):**

- 1.
- 2.
- 3....

Отчетная документация по практике (планируемые результаты):

1. Индивидуальное задание.
2. Рабочий график (план).
3. Дневник.
4. Отчет.
5. Характеристика руководителя по практической подготовке от Профильной организации.
6. Приложения (выполненные задания индивидуального задания).

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол № ___ от «___» _____ 202_ г.)

СОГЛАСОВАНО**УТВЕРЖДАЮ**

Ф.И.О. руководителя по практической подготовке от Профильной
организации

Ф.И.О. руководителя по практической подготовке от
Университета

(подпись)

(подпись)

«___» _____ 202_ г.

«___» _____ 202_ г.

Задание принято к исполнению: _____

(подпись обучающегося(-ейся))

«___» _____ 202_ г.

Рабочий график (план) по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский арктический государственный университет» в г. Апатиты (филиал МАГУ в г. Апатиты)

Кафедра _____

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от
 Профильной организации

И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от
 Университета

(подпись)

(подпись)

«__» _____ 202__ г.

«__» _____ 202__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

по _____ практике
 (вид, тип практики)

Обучающегося(-ейся) ____ курса _____ формы обучения, учебной группы _____

(ФИО обучающегося(-ейся) полностью)

Код, наименование направления подготовки _____

Направленность (профиль): _____

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Срок реализации
1	Организационный этап		
2	Основной этап		
3	Заключительный этап		

Срок прохождения практики с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Место прохождения практики: _____
 (указывается полное наименование Профильной организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры _____
 (протокол от «__» _____ 202__ г. № _____)

Принято к исполнению: _____ «__» _____ 202__ г.
 (подпись обучающегося (-ейся))

Дневник практики обучающегося

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Мурманский арктический государственный университет» в г. Апатиты
(филиал МАГУ в г. Апатиты)

Кафедра _____

ДНЕВНИК

_____ (вид, тип практики)

Сроки практики: с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.

Обучающийся(-аяся)

ФИО _____

Группа _____

_____ (подпись)

Руководитель по практической подготовке
от Университета:

ФИО _____

_____ (подпись)

Руководитель по практической подготовке
от Профильной организации:

Должность _____

ФИО _____

_____ (подпись)

Апатиты

202__ г.

