

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 13:41:03
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

**Государственная итоговая аттестация (выполнение,
подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы)
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Инженерной геологии
Учебный план	s210502_23_RG23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	12 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. геол.-минерал. наук, ДекФак., Невечера Вадим вадимович
Семестр(ы) изучения	10;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью выпускной квалификационной работы специалиста является подготовка выпускника к профессиональной деятельности, направленной на оценку инженерно-геологических условий участков будущего строительства, обеспечение поисков и разведки подземных вод, как специфического полезного ископаемого, оценки влияния подземных вод на другие виды хозяйственной деятельности в недрах, закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных за период его обучения; развитие навыков самостоятельной работы на основе закрепления профессиональных знаний и работы с технической и специальной литературой, internet ресурсами; овладение методами гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа)
2.1.2	Региональная гидрогеология
2.1.3	Региональная инженерная геология
2.1.4	Геотектоника и геодинамика
2.1.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)
2.1.6	Преддипломная практика
2.1.7	Региональная геология
2.1.8	Устройство искусственных оснований
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности;
взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

-

Уметь:

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.
выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;

проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами;
определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;

-

Владеть:

навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками декомпозиции задачи;

навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;

-

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**Знать:**

основы проектной деятельности;
правила публичного представления результатов проектов;
основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов

Специфику проектной деятельности в профессиональной сфере;

Ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов;

Основы планирования и проектирования работ

-

Уметь:

проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение;
Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;
Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
-
Владеть:
навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта и проекта в целом;
навыками оформления результатов выполнения проекта
-

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:
основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;
-
Уметь:
эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;
планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата;
представлять публично результаты работы команды;
проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
-
Владеть:
навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
методами планирования командной работы,
навыками дифференциации задач и исполнителей в научной и общественной деятельности,
способами оценивания результатов совместной работы,
навыками составления отчетов о проделанной работе
-

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:
стили делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;
основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;
основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач,
правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах;
специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач,
особенности коммуникации в профессиональных сообществах;
особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
-
Уметь:
ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах;
проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;
осуществлять перевод научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
использовать стилистику делового общения в академическом и профессиональном сообществах;
вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;
осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
-
Владеть:
навыками делового общения в профессиональной среде;
навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;

навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды;
навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
-

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать:
этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения;
историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп;
этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, основных исторических деятелей, мировые религии, философские и этические учения;
-
Уметь:
находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
-
Владеть:
недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
-

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Знать:
Условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;
-
Уметь:
Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
Определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
-
Владеть:
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Способами оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
-

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:
нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии
основы физической культуры;
здоровьесберегающие технологии и возможности их применения с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
-
Уметь:
поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

Применять здоровьесберегающие технологии для поддержания и обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
-
Владеть:
Навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Навыками выбора и эффективного применения здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
-
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
Знать:
Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Особенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
-
Уметь:
Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
-
Владеть:
Навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
Способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; Навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
-
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Знать:
понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;
особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
-
Уметь:
осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
планировать и организовывать профессиональную деятельность с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
-
Владеть:
навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в том числе с применением современных информационных технологий
-
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать:
базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности;
принципы планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
-
Уметь:

использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
обосновывать принятие экономических решений; принимать экономически обоснованные решения в конкретных ситуациях;
-
Владеть:
навыками планирования экономической деятельности; навыками применения экономических инструментов;
методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности
-

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
-
Уметь:
проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме Планировать и организовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
-
Владеть:
навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции Навыками организации работы в сфере профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупции
-

ОПК-1: Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве

Знать:
Федеральный закон «О недрах», Федеральный закон №7 ФЗ «Об охране окружающей среды» основы теории и нормативные правовые акты комплексного освоения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
-
Уметь:
применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды использовать механизмы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
-
Владеть:
принятыми способами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
-

ОПК-2: Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых

Знать:
основные требования к проектной документации технологии проведения расчётов по проектам работ
-
Уметь:
выполнять технические расчеты по проектам геологоразведочных работ выполнять сложные технические расчеты по проектам геологоразведочных работ
-
Владеть:
традиционными методами технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов компьютерными технологиями технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов

-
ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
Знать:
знать нормативно-правовую базу в области недропользования
международные тенденции в подсчете запасов
-
Уметь:
объективно оценивать состояние и определение основных средне-, долгосрочных приоритетов и ориентиров развития минерально-сырьевой базы страны
выполнять сложные технические расчеты по проектам геологоразведочных работ
-
Владеть:
традиционными методами технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов
компьютерными технологиями технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов
-
ОПК-4: Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
Знать:
технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
-
Уметь:
применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
пользоваться специальными средствами индивидуальной защиты при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
-
Владеть:
техникой безопасности при ведении геологоразведочных работ, оборудование, используемое для обеспечения безопасности ведения работ.
способами обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
-
ОПК-5: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
Знать:
основные горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
основные свойства литосфера
-
Уметь:
обобщать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
анализировать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
-
Владеть:
техникой анализа геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
сущности и значения информации в развитии наукоемкого производства
-

ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты
Знать:
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях
основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
-
Уметь:
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий.
-
Владеть:
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений
-
ОПК-7: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
Знать:
принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии, геохимии
методические приёмы руководства коллективом при выполнении научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении задач прикладной геологии, прикладной геохимии и геологии нефти и газа.
-
Уметь:
разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами, воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
-
Владеть:
практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии и геохимии
методиками и практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами профессиональной деятельности в области геологической съемки, поисков и разведки, прикладной геохимии и минералогии, геологии нефти и газа.
-
ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией
Знать:
смысл, интерпретации получаемой информации на основе с применением информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.
основные геоинформационные и информационно-коммуникационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
-
Уметь:
совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников с применением информационно-коммуникационных технологий.
-
Владеть:
новыми знаниями и умениями в областях IT-технологий, навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений твёрдых полезных

ископаемых и залежей углеводородного сырья.
на основе собранной информации с применением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать технические средства и программные продукты для решения задач прикладной геологии.
-

ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать:
современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли.
современные базовые положения экономической теории, проблемы и процессы в сфере геологической съемки, поисков и разведки твердых полезных ископаемых, прикладной геохимии и минералогии, геологи нефти и газа.
-
Уметь:
критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности
критически применять базовые положения экономики, анализировать экономические проблемы и процессы, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда.
-
Владеть:
новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, в сфере интеллектуальной и трудовой деятельности.
-

ОПК-10: Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов

Знать:
основы организации и нормирования труда
основы научной организации труда и нормирования фонда заработной платы
-
Уметь:
принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
обосновывать и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
-
Владеть:
способами организации работы исполнителей
методикой расчёта организации работы исполнителей составления сетевых графиков производственного процесса
-

ОПК-11: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ

Знать:
законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность
кодекс законов о труде, критерии оценки результатов своей деятельности и способы оценки результатов производственной и научной деятельности при проведении геологоразведочных работ.
-
Уметь:
разрабатывать технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых и геологоразведочных работ
согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых и геологоразведочных работ

-
Владеть:
глубокими навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
методиками и навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований в области прикладной геологии.
-
ОПК-12: Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Знать:
фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.
фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения проблем прикладной геологии.
-
Уметь:
профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
проводить научный поиск, профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований в области прикладной геологии с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
-
Владеть:
технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
методикой получения нового знания и технологией работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта в области геологической съемки, поисков и условия твердых полезных ископаемых, прикладной геохимии и минералогии, геологии нефти и газа.
-
ОПК-13: Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
Знать:
морфологические особенности и генетические типы месторождения твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;
основные типы месторождений полезных ископаемых и подземных вод.
-
Уметь:
оценить строение, химический и минеральный состав земной коры, генетические
оценить с естественнонаучных позиций строение, химический и минеральный состав земной коры
-
Владеть:
способами сбора и обработки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
методикой критической оценки результатов экспериментальных и аналитических исследований
-
ОПК-14: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом
Знать:
основные проектные показатели и экономическую эффективность реализации проектных решений;
общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
-
Уметь:
применять общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
использовать в профессиональной и общественной деятельности основы организации производства, предпринимательства, хозяйственной, экономической и социальной деятельности, оценивать состояние рынка труда;
-

Владеть:
новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
общими методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
-
ОПК-15: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания
Знать:
факторы, способствующих личностному росту;
пути повышения своей квалификации и мастерства в сфере разработки и реализации образовательных программ;
-
Уметь:
разрабатывать и согласовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
разрабатывать и согласовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
-
Владеть:
Федеральным законом №273 об Образовании Российской Федерации
структурами и системами своей профессиональной деятельности;
-
ПК-1: способностью анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию
Знать:
принципы математического анализа
основные законы гидрогеологии и инженерной геологии
-
Уметь:
интерпретировать полученную гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию
обрабатывать гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию с помощью современных программных комплексов
-
Владеть:
методами числового моделирования для решения профессиональных задач
современными программными продуктами для обработки и интерпретации гидрогеологической и инженерно-геологической информации
-
ПК-2: способностью планировать и организовать инженерно-геологические изыскания и гидрогеологические исследования
Знать:
основные принципы составления геологической информации по результатам съёмочных работ
принципы организации гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
-
Уметь:
производить гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических изысканий информацию об объекте исследования
составлять каталоги, таблицы, планы, разрезы, профили, колонки и геологические отчеты; читать геологические карты, гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические карты, разрезы
-
Владеть:
методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод, состава пород, температурного состояния пород;
навыками обобщения и анализа имеющейся информации; навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.; навыками коллективной работы; методикой составления отчетов и проектов;
-

ПК-3: способностью моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать проявление и развитие экзогенных геологических процессов в связи с хозяйственной деятельности человека
Знать:
основные задачи при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
цели и научные задачи при проведении геологических, геохимических исследований
-
Уметь:
использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
совершенствовать и использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
-
Владеть:
фундаментальными практическими навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.
основными навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
-
ПК-4: способностью составлять документацию по результатам инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований
Знать:
этапы, стадийность, методику геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
принципы составления проектов и смет на производство геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ..
-
Уметь:
разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ
производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ.
-
Владеть:
методами ввода информации и расчета в программе Excel
понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации
-
ПК-5: способностью оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности
Знать:
фундаментальные основы строения литосферы
взаимоотношение естественных и искусственных объектов в рамках теории природно-технических систем
-
Уметь:
выделять главные факторы природных условий для решения специальных задач
строить специализированные карты и разрезы
-
Владеть:
навыками отбора и систематизации информации направленных на оценку гидрогеологических и инженерно-геологических условий
нормативной базой в области оценки инженерно-геологических условий
-
ПК-6: способностью проводить расчеты гидрогеологических параметров и проводить математическое моделирование гидрогеологических условий
Знать:
принципы математического моделирования
главные законы геологической среды

-
Уметь:
устанавливать граничные условия для создания модели
проводить моделирование негативных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических параметров
-
Владеть:
методами натурального моделирования негативных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических параметров
современными программными продуктами для проведения компьютерного моделирования
-
ПК-7: способностью пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ
Знать:
этапы геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
основные нормативные документы по экологии, основам безопасности жизнедеятельности, гидрогеологии, инженерной геологии, геокриологии
-
Уметь:
применять нормативные документы на практике
определять цели и ставить задачи геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ на различных этапах работ.
-
Владеть:
методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов
современной нормативно-технической литературой в области гидрогеологии и инженерной геологии
-
ПК-8: готовностью к проведению научных исследований по заданной тематике в области гидрогеологии и инженерной геологии
Знать:
методические приёмы и экспресс-способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач
основные способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач
-
Уметь:
современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.
использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации
-
Владеть:
основными навыками обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации.
современной методикой обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
-
ОПК-16: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
интернет и профессиональные информационные технологии прикладной геологии
управлять информацией в сфере прикладной геологии и применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
-

Уметь:
применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
управлять информацией в сфере прикладной геологии и применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
-
Владеть:
навыками работы с компьютером, использования горно-геологических информационных систем и Интернет как средством управления информацией.
профессиональными навыками работы с компьютером, использования горно-геологических информационных систем и Интернет как средством управления информацией в области прикладной геологии.
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
основы проектной деятельности;
правила публичного представления результатов проектов;
основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
стили делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;
основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;
основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;
основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач,
правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах;
этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения;
Условия и ограничения успешного выполнения порученной работы на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии
Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;
базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;
основные документы, регламентирующие экономическую деятельность;
источники финансирования профессиональной деятельности;
действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
Федеральный закон «О недрах», Федеральный закон №7 ФЗ «Об охране окружающей среды»
основные требования к проектной документации
знать нормативно-правовую базу в области недропользования
технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
основные горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях
принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии, геохимии
смысл, интерпретации получаемой информации на основе с применением информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.
современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли.
основы организации и нормирования труда
законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность
фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.
морфологические особенности и генетические типы месторождения твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;
основные проектные показатели и экономическую эффективность реализации проектных решений;
факторы, способствующих личностному росту;
принципы математического анализа

основные принципы составления геологической информации по результатам съёмочных работ
основные задачи при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
этапы, стадийность, методику геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
фундаментальные основы строения литосферы
принципы математического моделирования
этапы геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
методические приёмы и экспресс-способы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач
интернет и профессиональные информационные технологии прикладной геологии
3.2 Уметь:
проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение;
эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;
ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах;
проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;
осуществлять перевод научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;
Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей;
анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
выполнять технические расчеты по проектам геологоразведочных работ
объективно оценивать состояние и определение основных средне-, долгосрочных приоритетов и ориентиров развития минерально-сырьевой базы страны
применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
обобщать информацию о горно-геологических условиях территории при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, ставить цели и выбирать пути их достижения
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований
разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности
принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда
разрабатывать технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых и геологоразведочных работ
профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
оценить строение, химический и минеральный состав земной коры, генетические
применять общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
разрабатывать и согласовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
интерпретировать полученную гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию

производить гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических изысканий информацию об объекте исследования
использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ
выделять главные факторы природных условий для решения специальных задач
устанавливать граничные условия для создания модели
применять нормативные документы на практике
современные методы обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.
применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
3.3 Владеть:
навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
навыками делового общения в профессиональной среде;
навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;
навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;
навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
навыками планирования экономической деятельности;
навыками применения экономических инструментов;
навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции
принятыми способами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
традиционными методами технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов
традиционными методами технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектов
техникой безопасности при ведении геологоразведочных работ, оборудование, используемое для обеспечения безопасности ведения работ.
техникой анализа геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования
практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии и геохимии
новыми знаниями и умениями в областях IT-технологий, навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений твердых полезных ископаемых и залежей углеводородного сырья.
новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
способами организации работы исполнителей
глубокими навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
способами сбора и обработки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
Федеральным законом №273 об Образовании Российской Федерации
методами числового моделирования для решения профессиональных задач

методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод, состава пород, температурного состояния пород;
фундаментальными практическими навыками проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.
методами ввода информации и расчета в программе Excel
навыками отбора и систематизации информации направленных на оценку гидрогеологических и инженерно-геологических условий
методами натурального моделирования негативных экзогенных геологических процессов и гидрогеологических параметров
методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов
основными навыками обработки и интерпретации комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической информации.
навыками работы с компьютером, использования горно-геологических информационных систем и Интернет как средством управления информацией.