

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Научно-исследовательская работа
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Инженерной геологии
Учебный план	s210502_23_RG23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	11 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	Д-р геол.-минерал. наук, профессор, Фоменко Игорь Константинович; Д-р геол.-минерал. наук, профессор, Дроздов Дмитрий Степанович
Семестр(ы) изучения	10;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	- получение новых научных результатов для фундаментальных и прикладных исследований в области геологии
1.2	- освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований в составе научного коллектива;
1.3	- освоение теоретических и экспериментальных методов исследования новых методов исследования геологического строения недр

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерно-геологические изыскания
2.1.2	Мерзотоведение
2.1.3	Поиски и разведка подземных вод
2.1.4	Гидрогеохимия
2.1.5	Грунтоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Региональная гидрогеология
2.2.3	Региональная инженерная геология

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать 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
- Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий 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:
Нывыками 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:
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в различных сферах профессиональной деятельности
основные геоинформационные и информационно-коммуникационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов
-
Уметь:
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях и с учетом основных
совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.
-
Владеть:
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных
требований информационной безопасности
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
-
ОПК-2: Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых
Знать:
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
русский и иностранный языки на уровне учебной программы инженерного вуза
-
Уметь:
использовать иностранный язык как средство делового общения и решения задач профессиональной деятельности
совершенствоваться владением иностранным языком для решения задач профессиональной деятельности
-
Владеть:
иностранным языком для работы с профессиональными источниками информации
приемами и способами делового общения на иностранном языке, техникой перевода научно-технической литературы
-

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:
основные принципы организации и руководстве научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач профессиональной деятельности
принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии, геохимии
-
Уметь:
использовать практические навыки в организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
разрабатывать и использовать практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
-
Владеть:
основными навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в профессиональной сфере
практическими навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии и геохимии
-

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:
основы экономической теории геологоразведочной отрасли и недропользования
современные экономические проблемы и процессы в недропользовании и геологоразведочной отрасли
-
Уметь:
ориентироваться в базовых положениях экономической теории, анализировать экономические проблемы и процессы
критически понимать и анализировать экономические проблемы и процессы, являться активным субъектом экономической деятельности
-
Владеть:
способами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда реализации экономической деятельности
новыми методами и способами решения экономических проблем и управления экономическими процессами в профессиональной деятельности, методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
-

ОПК-5: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве
Знать:
кодекс законов о труде и принципы научной организации труда
кодекс законов о труде, принципы научной организации труда и способы оценки результатов производственной и научной деятельности

-
Уметь:
организовывать труд в профессиональной сфере, объективно оценивать результаты научной и практической деятельности
оценивать результаты научной и практической деятельности, формулировать задачи дальнейших работ и исследований
-
Владеть:
навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
глубокими навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
-
ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты
Знать:
основные задачи научных исследований и проблем геологии
фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии
-
Уметь:
использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
-
Владеть:
навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий
технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
-
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:
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в науках о Земле
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 новых областях
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
навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения блочных моделей месторождений полезных ископаемых и залежей углеводородов
-
ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией
Знать:
интернет и простейшие информационные технологии в науках о Земле
интернет и профессиональные информационные технологии прикладной геологии
-
Уметь:
применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
применять на практике современные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации

-
Владеть:
базовыми навыками работы с компьютером и Интернет как средством управления информацией
навыками работы с компьютером, использования горно-геологических информационных систем и Интернет как средством управления информацией
-
ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты
Знать:
основные факторы риска в производственной деятельности.
нормативные документы охраны труда и правила техники безопасности проведения геологоразведочных работ
-
Уметь:
прогнозировать ситуации возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на производстве
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от возможных последствий стихийных бедствий и аварий и применять способы защиты персонала в чрезвычайных условиях.
-
Владеть:
навыками действия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий.
основными методиками и эффективными способами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
-
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 твёрдых 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:
основные понятия в области геологии и закономерности формирования полезных ископаемых
фундаментальные понятия в области прикладной геологии, методики прогнозирования, поисков и разведки твёрдых полезных ископаемых, нормативные и методические документы по оценке полезных ископаемых
-
Уметь:
использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований
использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований.
-
Владеть:
теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
-

ПК-2: способностью планировать и организовать инженерно-геологические изыскания и гидрогеологические исследования

Знать:
основные технические средства, приборы, аппаратуру, используемые при решении производственных задач
техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр
-
Уметь:
выбирать оптимальный комплекс технических средств решения производственных задач и осуществлять контроль их применения
выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении геологоразведочных работ
-
Владеть:
информацией о технических средствах для решения общепрофессиональных задач
способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения
-

ПК-3: способностью моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать проявление и развитие экзогенных геологических процессов в связи с хозяйственной деятельности человека
Знать:
требования к проведению геологической документации горно-разведочных выработок
методические инструкции к проведению геологоразведочных работ
-
Уметь:
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами с использованием геолого-геофизического программного обеспечения
-
Владеть:
приёмами геологической документации канав, горных выработок и скважин на объекте изучения
методами геологической документации шурфов, траншей, канав, подземных горных выработок и скважин на объекте изучения
-
ПК-4: способностью составлять документацию по результатам инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований
Знать:
основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции
методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ
-
Уметь:
использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети
осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
-
Владеть:
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией и использовать GPSнавигацию и геодезические приборы
-
ПК-5: способностью оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности
Знать:
общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
базовые методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
-
Уметь:
применять общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
применять новые методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
-
Владеть:
общими методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
новыми методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых и горных отводов
-
ПК-6: способностью проводить расчеты гидрогеологических параметров и проводить математическое моделирование гидрогеологических условий
Знать:
Инструкции ГКЗ по проведению геологоразведочных работ
систему качества ISO-9000, нормативные документы ГКЗ и классификации запасов твёрдых полезных ископаемых
-

Уметь:
проводить контроль качества работ геологического содержания
организовывать и проводить контроль качества работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов на разных стадиях изучения конкретных объектов
-
Владеть:
основными методами оценки качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
методикой оценки качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
-

ПК-7: способностью пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ

Знать:
технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
правила обеспечения безопасности и технику безопасности при ведении геологоразведочных работ, оборудование, используемое для обеспечения безопасности ведения работ.
-
Уметь:
применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
проводить инструктаж по обеспечению безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
-
Владеть:
способами обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
методикой обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
-

ПК-8: готовностью к проведению научных исследований по заданной тематике в области гидрогеологии и инженерной геологии

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
-

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;
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в различных сферах профессиональной деятельности
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
основные принципы организации и руководстве научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач профессиональной деятельности
основы экономической теории геологоразведочной отрасли и недропользования
кодекс законов о труде и принципы научной организации труда
основные задачи научных исследований и проблем геологии
основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в науках о Земле
интернет и простейшие информационные технологии в науках о Земле
основные факторы риска в производственной деятельности.
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;
основные понятия в области геологии и закономерности формирования полезных ископаемых
основные технические средства, приборы, аппаратуру, используемые при решении производственных задач
требования к проведению геологической документации горно-разведочных выработок
основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции
общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
Инструкции ГКЗ по проведению геологоразведочных работ
технику безопасности при ведении геологоразведочных работ
Федеральный закон «О недрах», Федеральный закон №7 ФЗ «Об охране окружающей среды»
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
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях и с учетом основных
использовать иностранный язык как средство делового общения и решения задач профессиональной деятельности
использовать практические навыки в организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
ориентироваться в базовых положениях экономической теории, анализировать экономические проблемы и процессы
организовывать труд в профессиональной сфере, объективно оценивать результаты научной и практической деятельности
использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях
применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации
прогнозировать ситуации возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на производстве
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
использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований
выбирать оптимальный комплекс технических средств решения производственных задач и осуществлять контроль их применения
проводить наблюдения за геологическими процессами и объектами
использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети
применять общие методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
проводить контроль качества работ геологического содержания
применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
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
Нывыками 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
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
иностранным языком для работы с профессиональными источниками информации
основными навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в профессиональной сфере
способами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда реализации экономической деятельности
навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий
навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем
базовыми навыками работы с компьютером и Интернет как средством управления информацией
навыками действия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий.
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
теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
информацией о технических средствах для решения общепрофессиональных задач
приёмами геологической документации канав, горных выработок и скважин на объекте изучения
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией
общими методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых
основными методами оценки качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
способами обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
принятыми способами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды