

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:24:06
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 (подготовка к
процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы)
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Геофизики
Учебный план	b050301_23_GF23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	9 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н, ио.зав.кафедрой, Новиков Петр Вячеславович
Семестр(ы) изучения	8;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью выпускной квалификационной работы бакалавра является подготовка выпускника к профессиональной деятельности, направленной на проведение геофизических исследований для оценки геологического строения, обеспечение поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, решение инженерно-геологических, археологических и экологических задач, 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 геофизических исследований.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерно-геологическое диагностирование деформаций и управление сохранностью памятников архитектуры
2.1.2	Информационные технологии в инженерной геологии
2.1.3	Организация и планирование ГРП
2.1.4	Основы криолитогенеза и геоэкология криосферы
2.1.5	Поиски и разведка подземных вод
2.1.6	Региональная геокриология
2.1.7	Региональная гидрогеология
2.1.8	Региональная инженерная геология
2.1.9	Экологическая геология
2.1.10	Геокриологические исследования
2.1.11	Гидрогеологические исследования
2.1.12	Гидрогеологическое моделирование
2.1.13	Динамическая геокриология
2.1.14	Инженерная гидрогеология
2.1.15	Инженерно-геологические изыскания
2.1.16	Палеогеокриология
2.1.17	Подземные воды криолитозоны
2.1.18	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.1.19	Региональная геология (Геология России) и геотектоника
2.1.20	Техническая мелиорация грунтов
2.1.21	Аэробика
2.1.22	Баскетбол
2.1.23	Безопасность жизнедеятельности
2.1.24	Водоснабжение и инженерная мелиорация
2.1.25	Волейбол
2.1.26	Геология и геохимия нефти и газа
2.1.27	Геология полезных ископаемых
2.1.28	Гидрогеохимия
2.1.29	Здоровьесбережение
2.1.30	Инженерная геодинамика
2.1.31	Мерзловедение
2.1.32	Механика грунтов
2.1.33	Мини-футбол
2.1.34	Мониторинг подземных вод
2.1.35	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.1.36	Социальная адаптация инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде
2.1.37	Физико-механические свойства грунтов
2.1.38	Грунтоведение
2.1.39	Динамика подземных вод
2.1.40	Инженерные сооружения

2.1.41	Криосфера Земли
2.1.42	Общая геохимия
2.1.43	Основания и фундаменты
2.1.44	Основы геофизических методов
2.1.45	Технология проведения геологоразведочных выработок
2.1.46	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.47	Гидрогеологическая практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
2.1.48	Инженерно-геологическая и геокриологическая практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
2.1.49	Общая геокриология
2.1.50	Общая гидрогеология
2.1.51	Общая инженерная геология
2.1.52	Петрография
2.1.53	Физическая культура и спорт
2.1.54	Философия
2.1.55	Экономика
2.1.56	Введение в специальность
2.1.57	Гидрология и гидрометрия
2.1.58	Иностранный язык
2.1.59	Историческая геология с основами палеонтологии
2.1.60	Литология
2.1.61	Математика
2.1.62	Минералогия с основами кристаллографии
2.1.63	Основы гидравлики
2.1.64	Правоведение
2.1.65	Структурная геология
2.1.66	Геологическая и геодезическая практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
2.1.67	Культурология
2.1.68	Общая экология
2.1.69	Русский язык и культура речи
2.1.70	Физика
2.1.71	Химия (спецглавы)
2.1.72	Информатика
2.1.73	История
2.1.74	Общая геология
2.1.75	Основы геодезии и топографии
2.1.76	Почвоведение
2.1.77	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Результатом выполнения Государственной итоговой аттестации является получения диплома о Высшем образовании и присвоения квалификации бакалавр

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач
эмпирический уровень поиска, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач

Уметь:

критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования

информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, ранжируя информацию, требуемую для решения поставленной задачи
Владеть:
способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:
наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
методику выбора оптимальных способов достижения поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:
осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
четко описать состав и структуру требуемых данных для оптимизации способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
обосновывать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Владеть:
методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
технологией принятия решений для достижения поставленной цели, учитывая имеющиеся правовые нормы, ресурсы и ограничения
методами решения задач в рамках поставленной цели, учитывая правовые аспекты своей профессиональной деятельности

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:
свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии организации
типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
как выстраивать продуктивное взаимодействие в команде на базе толерантного восприятия индивидуальных особенностей каждого члена коллектива с учетом социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий
Уметь:
эффективно действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других
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
выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики, реализуя свою роль в команде
Владеть:
навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия
анализом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
навыками эффективного выполнения своих функций в межкультурной среде; способами построения коммуникаций в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:
основы делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства

<p>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</p>
<p>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</p>
<p>современные методы и технологии деловой коммуникации, особенности устной и письменной научно-технической коммуникации</p>
<p>Уметь:</p>
<p>вести деловую переписку на государственном и иностранном языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем</p>
<p>определить на государственном (русском) и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; осуществлять перевод профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
<p>применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию и анализировать прослушанные публичные выступления</p>
<p>Владеть:</p>
<p>навыками делового общения в профессиональной среде; навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
<p>различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды; способностью к публичному выступлению на русском и иностранном языках, строить своё выступление с учётом аудитории и цели общения</p>
<p>навыками представлять результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

<p>Знать:</p>
<p>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</p>
<p>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</p>
<p>основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте</p>
<p>Уметь:</p>
<p>конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<p>не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<p>использовать знания исторических, этических и философских фактов для решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера, преодоления разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
<p>Владеть:</p>
<p>пониманием значения базовых ценностей мировой истории, философии, культуры, науки, производства, для сохранения и развития современной цивилизации</p>
<p>анализом исторических и философских фактов, принципами недискриминационного взаимодействия с людьми для достижения поставленной цели</p>
<p>принципами недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели</p>

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

<p>Знать:</p>
<p>важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, перспективы развития профессиональной деятельности, выстраивая и реализовывая траекторию саморазвития в течение всей жизни</p>
<p>основные принципы самовоспитания и самообразования, их особенностей и технологий реализации исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. Ограничения при выполнении профессиональных задач, связанные с</p>

возможностями личности
инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, выстраивания траектории собственного профессионального роста
Уметь:
определить приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Применять знания о своих внутренних ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
оценить требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального развития
демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории
Владеть:
способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности; навыками использования творческого потенциала для управления экономическими процессами
информацией о потребностях рынка труда в образовательных услугах для выстраивания траектории собственного профессионального развития

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

Знать:
основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
необходимый уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
организационную структуру физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
Уметь:
применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности
использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
применять методический аппарат в целях формирования здорового образа и стиля жизни
Владеть:
навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
методическим аппаратом для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
методами физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

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
основы для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в целях сохранения природной среды
методы проведения учений по предотвращению угроз при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Уметь:
выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения
оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
обеспечить устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Владеть:
методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций
навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
способностью определить свою роль в обеспечении устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Знать:
понятие «инклюзивная компетентность», ее компоненты и структуру
особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной деятельности
алгоритм решения любой профессиональной задачи в социальной сфере и профессиональной сфере
Уметь:
планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
использовать инструментарий базовых дефектологических знаний для решения профессиональных задач
адаптировать личный стиль общения к развитию отношений со всеми субъектами инклюзивного образования
Владеть:
навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
способностью к построению инклюзивной культуры с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
набором базовых дефектологических знаний для совершенствования профессиональной деятельности
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать:
инструменты и методы для принятия обоснованных экономических решений и финансовой грамотности в различных областях жизнедеятельности
методические подходы моделирования принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов
работы ведущих представителей основных направлений экономической науки, методы оценки экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Уметь:
характеризовать статику и динамику экономической среды; собирать и анализировать исходные данные для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность экономических агентов в реальных условиях хозяйствования
оценивать финансовую грамотность как основной детерминант экономической культуры
оценить на практике эффективность выработанных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Владеть:
методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности; навыками проведения целенаправленного экономического анализа в профессиональной деятельности
навыками выявления факторов, влияющих на процессы выработки и реализации экономических решений в условиях динамично развивающейся среды
финансовой грамотностью при принятии конкурентоспособных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Знать:
природу коррупции как социально-правового явления. Понимать общественную опасность коррупции во всех ее проявлениях, ее последствия и необходимость противодействия ей
уголовно-правовые средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия коррупции
механизм формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Уметь:
проводить консультативную работу в области проблем противодействия коррупции
реализовывать средства обеспечения законности и правопорядка в сфере противодействия коррупции
сформировать отношение общества нетерпимого отношения к коррупционному поведению
Владеть:
способностью к экспертно-консультативной работе по правовым вопросам противодействия коррупции
навыками к обеспечению законности и правопорядка
способностью сформировать общественное мнение нетерпимого отношения к коррупционному поведению
ОПК-1: Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;
Знать:
основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе: методы и приемы философского познания

методы естественных наук основные при-чинно-следственные связи географических и природных явлений; правила взаимодействия системы «человек-природа»
*
Уметь:
соотносить особенности протекания основных геологических процессов и их результаты с физическими, химическими и биологическими условиями
представлять о современной научной картине мира
*
Владеть:
современной информацией о предмете и методах исследования различных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических, экологических объектах; навыками сравнительного анализа полученных данных из различных источников
теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплин в решении своих профессиональных задач
*
ОПК-2: Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;
Знать:
состав и строение Земли и земной коры; геологические процессы; развитие земной коры во времени; геологическую деятельность человека
историю геологической, гидрогеологической и инженерно-геологической науки; основные геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геоэкологические понятия и термины: основные характеристики Земли как планеты; основные характеристики геосфер и процессы, протекающие в них; основные способы ориентирования на местности на основе знаний естественных наук
*
Уметь:
использовать физико-химические методы анализа веществ в исследовательской и практической деятельности, делать описания климата, рельефа, геоморфологического облика местности и гидрологии, тектоники и неотектоники, гидрогеологических и инженерно-геологических условий определенной территории; составлять и анализировать объекты; ориентироваться на местности
анализировать выявленные экзогенные геологические процессы и палеогеографические реконструкции
*
Владеть:
навыками теоретических и экспериментальных геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, геоэкологических, экологических исследований: навыками чтения и анализа геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт - математическими расчетами и представлением экспериментальных результатов в графическом виде
методикой решения геологических задач; важнейшими элементами техники лабораторного эксперимента
*
ОПК-3: Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;
Знать:
основные нормы и правила ведения геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических, экологических работ, составления, чтения и анализа карт геологического содержания
методы использования и получения полевой информации и из геологических источников, обработки и представления для решения профессиональных задачи
*
Уметь:
четко формулировать основные понятия и термины геологии, геофизики, геоэкологии и природопользования
оперировать основными терминами в сфере геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, природопользования и охраны окружающей среды, применять правовые нормы и документы для регулирования отношений природопользования и охраны окружающей среды
*
Владеть:
правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования
навыками анализа и применения основных теоретических положений и нормативных документов в области геологоразведки, природопользования и охраны окружающей среды
*

ОПК-4: Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем
Знать:
современное значение информационных технологий в геологии, гидрогеологии и, инженерной геологии и геоэкологии
основные понятия и термины информационного общества
*
Уметь:
рационально выполнять поиск информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе обучения, обрабатывать и использовать ее в соответствии с учебными и научно-исследовательскими задачами
пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты; использовать современные информационно-коммуникационные технологии; использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, в том числе для природоохранных целей, при гидрогеологических, инженерно-геологических исследованиях
*
Владеть:
навыками работы с компьютером как средством управления геологической информацией; основными правилами работы с фондовой и общедоступной геологической информацией
навыками редактирования и анализа текстов с геологической информацией; навыками самостоятельной работы с геологической информацией
*
ПК-2.1: Способен использовать знания в области геофизики для решения производственных задач
Знать:
основные виды полей, используемых в геофизике, физические свойства пород и руд; основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике
характер изменения физических свойств пород и руд под воздействием изменяющихся факторов
*
Уметь:
рассчитывать базовые параметры основных видов геофизических полей
производить расчеты геофизических полей, с учетом меняющихся физических свойств пород и руд; проводить проверку оборудования
*
Владеть:
представлениями о методике расчета базовых параметров основных видов геофизических полей
навыками по производству расчетов геофизических полей, в том числе с учетом меняющихся физических свойств пород и руд
*
ПК-2.2: Готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геофизических работ при решении производственных задач
Знать:
теоретические и физические закономерности физических полей в однородных средах; элементы теории поля; основные методы геофизических исследований
теоретические и физические закономерности физических полей в неоднородных и анизотропных средах и их аналитическое описание; основные способы решения прямых и обратных (некорректных) задач геофизических методов
*
Уметь:
решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики, оценивать их устойчивость и однозначность; использовать профессиональное оборудование, приборы установки
решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики, оценивать их устойчивость и однозначность, оптимизировать решения прямых и обратных задач
*
Владеть:
технологией и методами решения прямых и обратных задач и методами оценки точности полученных решений
методами и способами решения обратных задач на основе физико-математического аппарата и с использованием программных средств; методами оценки точности и устойчивости полученных решений

ПК-2.3: Готов к работе на современном полевом и лабораторном оборудовании в области геофизики	
Знать:	
	основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике; принцип действия измерительных приборов
	основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике; принцип действия измерительных приборов; основы конструирования и стадии разработки измерительных приборов
	*
Уметь:	
	применять различные виды аппаратуры для проведения полевых исследований; в соответствии с инструкциями по эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения
	применять различные виды аппаратуры для проведения полевых исследований; в соответствии с инструкциями по эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения; проектировать геофизические работы с учетом возможностей современной геофизической аппаратуры; сопоставлять, оценивать и анализировать факторы, влияющие на результат проведения геофизических исследований
	*
Владеть:	
	навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; навыками методически правильного измерения физических величин, диагностики геофизической аппаратуры
	навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; способами проведения измерений, диагностики состояния аппаратуры и методами проверки
	*
ПК-2.4: Способен проводить анализ, обработку и интерпретацию геофизической информации	
Знать:	
	теоретические основы обработки и интерпретации геофизических данных; способы статистической обработки информации, элементы корреляционно-регрессионного и спектрального анализа, принципы комплексной интерпретации геофизических данных
	основные способы и алгоритмы обработки и интерпретации данных методов, входящих в комплекс; формы представления результатов интерпретации данных геофизических методов; факторы, от которых зависит достоверность и точность интерпретации
	*
Уметь:	
	выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных; применять статистический, корреляционно-регрессионный и спектральный анализ в обработке данных; использовать геологическую информацию в интерпретации
	составлять алгоритмы обработки и интерпретации геофизических данных; применять классификационные алгоритмы обработки, методы распознавания образов и компонентный анализ при обработке и интерпретации многопризнаковых геолого-геофизических наблюдений автоматизировать процессы обработки и интерпретации; в том числе в комплексе с другими геологическими методами
	*
Владеть:	
	навыками обработки и интерпретации геофизических данных, оценки достоверности интерпретации
	навыками выбора рациональных методов и алгоритмов интерпретации для решения геологических и технических задач; навыками практической реализации схем и алгоритмов интерпретации; навыками подготовки заключений по результатам интерпретации
	*
ПК-2.5: Способен участвовать в составлении технических отчетов и сметной документации по результатам проведения производственных геофизических работ	
Знать:	
	этапы, стадийность, методику геологоразведочных, геофизических гидрогеологических, инженерно-геологических работ
	принципы составления проектов и смет на производство геологоразведочных, геофизических работ
	*
Уметь:	
	разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, геофизических работ, составлять технические отчеты по геофизическим работам
	производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, геофизических работ
	*

Владеть:
понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации
навыками разработки программ и смет, технических отчетов
*

ПК-2.6: Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ

Знать:
основные нормативные документы в области проведения геофизических работ
основные нормативные документы в области проведения геологоразведочных, геофизических работ, экологии, основам безопасности жизнедеятельности, экологии
*
Уметь:
применять нормативные документы на практике
определять цели и задачи геологоразведочных, геофизических исследований на разных этапах работ
*
Владеть:
методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов
современной нормативно-технической литературой в области геологоразведки и геофизики
*

ПК-2.7: Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геофизических работ

Знать:
стадийность геофизических съемок; методики исследования метрологических и эксплуатационных характеристик геофизических приборов
стадийность геофизических съемок, соответствие масштаба съемки стадии геологоразведочной съемки и задачам, решаемым на каждом из этапов геологоразведочных работ; методы планирования и проведения геофизических научных исследований, методики проведения полевых работ, типовых экспериментов на стандартном оборудовании, методики исследований горных пород в петрофизической лаборатории, методики проведения исследований метрологических и эксплуатационных характеристик геофизических приборов
*
Уметь:
рассчитывать точность и масштаб съемки для решения простой геологической задачи; проектировать съемку в соответствии со стадией геологоразведочной съемки и задачам, решаемым на каждом из этапов геологоразведочных работ
участвовать в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования; рассчитывать точность и масштаб съемки для решения сложной геологической задачи; проектировать съемку в соответствии со стадией геологоразведочной съемки и задачам, решаемым на каждом из этапов геологоразведочных работ
*
Владеть:
методами оценки эффективности технологических процессов при ведении геофизических работ; методикой проведения геофизических измерений для решения геологических задач, методикой проектирования геофизических съемок для решения широкого круга геологических задач
навыками алгоритмического мышления в области полевых методов; методами обработки, анализа и интерпретации результатов научно-исследовательских работ, оценки достоверности и погрешностей выполняемых измерений, методами устранения возможных осложнений при проектировании технологических мероприятий в различных горно-геологических условиях; технологиями формирования отчетных материалов соответствующих стадии геологоразведочных работ
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии организации

<p>основы делового общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>основы поиска необходимой информации с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно;</p> <p>основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач,</p> <p>правила коммуникации в академических и профессиональных сообществах</p>
<p>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</p>
<p>важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, перспективы развития профессиональной деятельности, выстраивая и реализовывая траекторию саморазвития в течение всей жизни</p>
<p>основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
<p>основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p>
<p>понятие «инклюзивная компетентность», ее компоненты и структуру</p>
<p>инструменты и методы для принятия обоснованных экономических решений и финансовой грамотности в различных областях жизнедеятельности</p>
<p>природу коррупции как социально-правового явления. Понимать общественную опасность коррупции во всех ее проявлениях, ее последствия и необходимость противодействия ей</p>
<p>основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе: методы и приемы философского познания</p>
<p>состав и строение Земли и земной коры; геологические процессы; развитие темной коры во времени; геологическую деятельность человека</p>
<p>основные нормы и правила ведения геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, экологических работ, составления, чтения и анализа карт геологического содержания</p>
<p>современное значение информационных технологии в геологии, гидрогеологии и, инженерной геологии и геокриологии</p>
<p>основные виды полей, используемых в геофизике, физические свойства пород и руд; основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике</p>
<p>теоретические и физические закономерности физических полей в однородных средах; элементы теории поля; основные методы геофизических исследований</p>
<p>основные типы аппаратуры для проведения полевых работ в геофизике; принцип действия измерительных приборов</p>
<p>теоретические основы обработки и интерпретации геофизических данных; способы статистической обработки информации, элементы корреляционно-регрессионного и спектрального анализа, принципы комплексной интерпретации геофизических данных</p>
<p>этапы, стадийность, методику геологоразведочных, геофизических гидрогеологических, инженерно-геологических работ</p>
<p>основные нормативные документы в области проведения геофизических работ</p>
<p>стадийность геофизических съемок; методики исследования метрологических и эксплуатационных характеристик геофизических приборов</p>
<p>3.2 Уметь:</p>
<p>критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности</p>
<p>осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
<p>эффективно действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других</p>
<p>вести деловую переписку на государственном и иностранном языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем</p>
<p>конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<p>определить приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. Применять знания о своих внутренних ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p>
<p>применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности</p>
<p>выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения</p>
<p>планировать и осуществлять профессиональную деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</p>
<p>характеризовать статику и динамику экономической среды; собирать и анализировать исходные данные для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность экономических агентов в реальных условиях хозяйствования</p>

проводить консультативную работу в области проблем противодействия коррупции
соотносить особенности протекания основных геологических процессов и их результаты с физическими, химическими и биологическими условиями
использовать физико-химические методы анализа веществ в исследовательской и практической деятельности, делать описания климата, рельефа, геоморфологического облика местности и гидрологии, тектоники и неотектоники, гидрогеологических и инженерно-геологических условий определенной территории; составлять и анализировать объекты; ориентироваться на местности
четко формулировать основные понятия и термины геологии, геофизики, геоэкологии и природопользования
рационально выполнять поиск информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе обучения, обрабатывать и использовать ее в соответствии с учебными и научно-исследовательскими задачами
рассчитывать базовые параметры основных видов геофизических полей
решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики, оценивать их устойчивость и однозначность; использовать профессиональное оборудование, приборы установки
применять различные виды аппаратуры для проведения полевых исследований; в соответствии с инструкциями по эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения
выполнять обработку и интерпретацию геофизических данных; применять статистический, корреляционно-регрессионный и спектральный анализ в обработке данных; использовать геологическую информацию в интерпретации
разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, геофизических работ, составлять технические отчеты по геофизическим работам
применять нормативные документы на практике
рассчитывать точность и масштаб съемки для решения простой геологической задачи; проектировать съемку в соответствии со стадией геологоразведочной съемки и задачам, решаемым на каждом из этапов геологоразведочных работ
3.3 Владеть:
способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия
навыками делового общения в профессиональной среде;
навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;
навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
пониманием значения базовых ценностей мировой истории, философии, культуры, науки, производства, для сохранения и развития современной цивилизации
способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей
навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций
навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности; навыками проведения целенаправленного экономического анализа в профессиональной деятельности
способностью к экспертно-консультативной работе по правовым вопросам противодействия коррупции
современной информацией о предмете и методах исследования различных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических, экологических объектах; навыками сравнительного анализа полученных данных из различных источников
навыками теоретических и экспериментальных геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, геоэкологических, экологических исследований: навыками чтения и анализа геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических карт - математическими расчетами и представлением экспериментальных результатов в графическом виде
правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования
навыками работы с компьютером как средством управления геологической информацией; основными правилами работы с фондовой и общедоступной геологической информацией
представлениями о методике расчета базовых параметров основных видов геофизических полей
технологией и методами решения прямых и обратных задач и методами оценки точности полученных решений
навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; навыками методически правильного измерения физических величин, диагностики геофизической аппаратуры
навыками обработки и интерпретации геофизических данных, оценки достоверности интерпретации
понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации
методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов

методами оценки эффективности технологических процессов при ведении геофизических работ; методикой проведения геофизических измерений для решения геологических задач, методикой проектирования геофизических съемок для решения широкого круга геологических задач