

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.11.2023 16:36:25
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	Экологии и природопользования
Учебный план	b050306_23_ЕКО23.plx Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Общая трудоёмкость	9 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	доктор геолого-минералогических наук, Зав. кафедрой, Экзарьян Владимир Нишанович
Семестр(ы) изучения	8;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью государственной итоговой аттестации является определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта и ОПОП.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математические методы в экологии
2.1.2	Методика экологических исследований
2.1.3	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды
2.1.4	Основы экологического картографирования
2.1.5	Управление природопользованием
2.1.6	Устойчивое развитие
2.1.7	Экологическая геодинамика
2.1.8	Экологический аудит
2.1.9	Экологическое право
2.1.10	Биоиндикация
2.1.11	Биотехнологии
2.1.12	Геоурбанистика
2.1.13	Геохимия ландшафтов
2.1.14	ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях
2.1.15	Инженерные изыскания
2.1.16	Менеджмент и маркетинг в экологии
2.1.17	Основы экологических технологий производства
2.1.18	Оценка воздействия на окружающую среду
2.1.19	Промышленная экология
2.1.20	Техногенные системы и экологический риск
2.1.21	Аэробика
2.1.22	Баскетбол
2.1.23	Безопасность жизнедеятельности
2.1.24	Волейбол
2.1.25	Геофизическая экология
2.1.26	Геохимия окружающей среды
2.1.27	Здоровьесбережение
2.1.28	Инженерное мерзлотоведение
2.1.29	Мини-футбол
2.1.30	Мониторинг окружающей среды
2.1.31	Охрана подземных вод
2.1.32	Преддипломная практика
2.1.33	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.34	Психология и педагогика
2.1.35	Ресурсоведение
2.1.36	Техническая мелиорация грунтов
2.1.37	Геоэкология
2.1.38	Гидрогеология
2.1.39	Гидрология
2.1.40	Инженерная геология и грунтоведение
2.1.41	Криосфера Земли
2.1.42	Радиогеоэкология
2.1.43	Социальная экология
2.1.44	Экологическая геология

2.1.45	Экология человека
2.1.46	Экономика природопользования
2.1.47	Биоразнообразие
2.1.48	Бурение гидрогеологических и инженерно-геологических скважин
2.1.49	Геофизика ландшафтов
2.1.50	Ландшафтоведение
2.1.51	Общая геофизика
2.1.52	Основы горного дела
2.1.53	Основы трудового законодательства
2.1.54	Правовые основы природопользования
2.1.55	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч.
2.1.56	первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (специальная экологическая)
2.1.57	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч.
2.1.58	первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (экологическая исследовательская)
2.1.59	Учение об атмосфере и гидросфере
2.1.60	Физическая культура и спорт
2.1.61	Философия
2.1.62	Экономика
2.1.63	Экономическая и социальная география России
2.1.64	Иностранный язык
2.1.65	История Москвы
2.1.66	Математика
2.1.67	Неотектоника
2.1.68	Основы заповедного дела
2.1.69	Основы природопользования
2.1.70	Основы экологии
2.1.71	Охрана окружающей среды
2.1.72	Почвоведение
2.1.73	Правоведение
2.1.74	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде
2.1.75	Учение о биосфере
2.1.76	Четвертичная геология с основами геоморфологии
2.1.77	Экологическое воспитание и образование
2.1.78	Экология и культура
2.1.79	Биология
2.1.80	География
2.1.81	Землеведение
2.1.82	Культурология
2.1.83	Русский язык и культура речи
2.1.84	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная экологическая)
2.1.85	Физика
2.1.86	Введение в экологию и природопользование
2.1.87	Информатика в экологии и природопользовании
2.1.88	История
2.1.89	Общая геология
2.1.90	Основы геодезии и топографии
2.1.91	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать:
структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие
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 и второстепенные, зависимые составляющие
проводить анализ информации разного типа 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 проведенного или предоставленного 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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
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 способ ее решения, руководствуясь действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями
Решать конкретные задачи проекта заявленного качества; 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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
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 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 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:
выбирать стиль 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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

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 управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать:
Условия успешного выполнения порученной работы, возможности собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств, необходимые для профессиональной деятельности, пути совершенствования личностных и профессиональных качеств
Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; Ограничения при выполнении профессиональных задач, связанные с возможностями личности
.
Уметь:
Применять знания о своих внутренних 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
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
Особенности и правила обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
.
Уметь:
Выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
Осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
.
Владеть:

Навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Способами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
Навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
.

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать:
Принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
Адекватные способы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;
Способы организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья
.
Уметь:
Определять адекватные способы организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья
Выбирать адекватные способы организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья;
Демонстрировать позитивное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах
.
Владеть:
Навыком отбора адекватных способов организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья
Представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и навыком отбора адекватных способов организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья
.

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:
Базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
Методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
.
Уметь:
Понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
Понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике и применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски
.
Владеть:
Навыками личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом)
Навыками личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использования финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирования собственных экономических и финансовых рисков
.

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать:
Правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
Правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции;

Действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
.
Уметь:
Использовать правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах
Анализировать правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий и использовать правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах
.
Владеть:
Навыками соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
Навыками соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции и применения правомерных способов решения задач в социальной и профессиональной сферах
.

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:
базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
базовые понятия фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования;
базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
базовые понятия физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования;
базовые понятия химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования;
понятия биологии для решения задач в области экологии и природопользования;
базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
.
Уметь:
использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
использовать базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования;
использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
использовать базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования;
использовать базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования;
использовать знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования;
использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
.
Владеть:
навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования;
навыком использования знаний биологии для решения задач в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и

природопользования
.
ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
Знать:
теорию и методологию экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании
теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании;
подходы наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
.
Уметь:
применять теорию и методологию экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании
применять теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании;
подходы наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
.
Владеть:
знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду
знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
.
ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
Знать:
основные методы отбора проб компонентов окружающей среды
основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ
.
Уметь:
применять методы полевых исследований для сбора экологических данных
применять методы полевых исследований для сбора экологических данных;
применять картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности
.
Владеть:
методами обработки результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки состояния компонентов окружающей среды
методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов
.
ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
Знать:
основы федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
основы федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами;
систему государственного и муниципального управления сферой природопользования, методы и формы правового

регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
.
Уметь:
применять знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
применять знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами и с учетом норм профессиональной этики
.
Владеть:
навыком использования основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
навыком использования основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами; навыком использования знаний о системе государственного и муниципального управления сферой природопользования, методы и формы правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
.

ОПК-5: Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

Знать:
современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
принципы работы информационных технологий, современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
.
Уметь:
применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных
применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных; обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
.
Владеть:
современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
принципами работы информационных технологий, современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
.

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Знать:
установленные формы представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
формы представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности, в том числе в виде отчета по установленной форме, в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
.
Уметь:
представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме и в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме; представлять результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
.
Владеть:

навыком представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме и в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
навыком представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме; навыком представлять результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
.

ПК-1.2: Способен применять знания основ геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений в профессиональной деятельности
Знать:
основные задачи научных исследований в области геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений
особенности применения в научно-исследовательской работе основ геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений для решения прикладных геоэкологических научно-исследовательских задач
.
Уметь:
использовать знания и навыки основ геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений при оценке состояния окружающей среды и здоровья населения
самостоятельно проводить оценку состояния окружающей среды и здоровья населения с применением знаний основ геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений
.
Владеть:
методами геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений в ресурсопользовании и природоохранной деятельности
навыками самостоятельного использования прикладных методов геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений в ресурсопользовании и природоохранной деятельности
.

ПК-2.2: Способен самостоятельно проводить геоэкологические исследования, владеть методами отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, обрабатывать, анализировать и синтезировать полевые и лабораторные данные, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем
Знать:
основные задачи геоэкологических исследований, методы отбора проб и анализа научной информации, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
методику геоэкологических исследований, современные методы отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, аналитические подходы при обработке и синтезе полевых и лабораторных данных для моделирования и прогнозирования возможных сценариев развития природных и техногенных процессов и систем
.
Уметь:
применять знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения геоэкологических научно-исследовательских задач, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
самостоятельно проводить научные исследования, применять методы отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, обрабатывать, анализировать и синтезировать полевые и лабораторные данные, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем, в т.ч. с помощью специальных программ
.
Владеть:
методами отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, методами обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных данных, методами моделирования и прогнозирования природных процессов, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
навыками самостоятельной обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных данных, знаниями, подходами и методическим аппаратом для построения моделей природных процессов и прогнозирования возможных сценариев развития природных и техногенных процессов и систем, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
.

ПК-4.2: Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и в комплексе работ по рекультивации нарушенных экосистем, обеспечивать соблюдение требований экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами
Знать:
средства и методы защиты окружающей среды и рекультивации нарушенных экосистем, требования экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами
методы и средства защиты окружающей среды, по предупреждению негативных последствий, в том числе с использованием биотехнологий, предотвращения и комплексного контроля загрязнений окружающей среды, ликвидации последствий нарушения экосистем, требования экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами
.
Уметь:
определять оптимальные методы и средства защиты окружающей среды в зависимости от конкретных условий, выбирать методы восстановления нарушенных экосистем, обеспечивать соблюдение требований экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами, определять причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
планировать по результатам полевых, лабораторных и аналитических данных оптимальные мероприятия по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду с учетом наилучших доступных технологий, проектировать научные изыскания в области безопасности при обращении с отходами, готовить предложения по предупреждению негативных последствий
.
Владеть:
навыками ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий для здоровья населения и окружающей среды
навыками самостоятельного ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий и подготовки предложений по минимизации воздействия на окружающую среду и здоровье населения, по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ
.
ПК-3.2: Способен находить и критически анализировать информацию из всех источников по вопросам экологии и природопользования, формулировать задачи научного исследования, представлять и распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности
Знать:
наиболее существенные источники информации по вопросам экологии и природопользования и использовать накопленные мировой наукой сведения в профессиональной деятельности
основные задачи геоэкологических исследований, способы реферирования научных трудов, способы представления и распространения своей научно-исследовательской деятельности
.
Уметь:
использовать информацию из всех доступных источников (в том числе ГИС и баз данных QGIS, ГИС-Интегро) для постановки задач и проведения научных исследований, представлять результаты своей научно-исследовательской работы
находить и критически анализировать информацию из всех источников (в том числе ГИС и базы данных QGIS, ГИС-Интегро) по вопросам экологии и природопользования, формулировать задачи научного исследования, представлять и распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности
.
Владеть:
навыками формулирования задач научного исследования в области экологии и природопользования на основе данных различных источников информации, навыками представления результатов своей научной деятельности
навыками формулирования задач научного исследования в области экологии и природопользования на основе данных различных источников информации, составления аналитических обзоров и реферирования научных трудов, навыками представления и распространения результатов своей научной деятельности
.
ПК-5.2: Способен обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
Знать:
критерии социально-экономической эффективности и правовые основы природопользования
методические приемы выбора природоохранных мероприятий с учетом соблюдения природоохранного законодательства и обеспечения социально-экономической эффективности

.
Уметь:
обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
формулировать и решать аналитические и практические задачи для обеспечения экологической безопасности сложных эколого-экономических систем, использовать современные информационные технологии для подготовки проектных материалов к экологической экспертизе, использовать знания критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования при выборе природоохранных мероприятий на конкретном предприятии
.
Владеть:
методами поиска, анализа и работы с нормативно-правовыми актами в области охраны окружающей среды, применения критериев социально-экономической эффективности при выборе природоохранных мероприятий
навыками решения конкретных задач с применением нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, навыками организации природоохранных мероприятий на основе применения на практике правовых основ природопользования и с учетом критериев социально-экономической эффективности
.

ПК-6.2: Способен разрабатывать отдельные блоки экологических разделов проектной документации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, участвовать в оценке экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий

Знать:
содержание проектной документации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, особенности подготовки отчетности по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам
содержание экологических разделов проектной документации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду, особенности подготовки отчетности по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями
.
Уметь:
вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, проводить анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия, отчетной документации о природоохранной деятельности организации
вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора, применять методы оценки воздействия на окружающую среду, проводить анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия, вести отчетную документацию о природоохранной деятельности организации проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду
.
Владеть:
навыками оценки воздействия на окружающую среду, ведения отчетной документации при проведении инженерно-экологических изысканий, расчетов распространения загрязняющих веществ, навыками обоснования платы за негативное воздействие на окружающую среду, нормативов выбросов, сбросов, образования и размещения отходов
вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам, результатам экологического надзора, применять методы оценки воздействия на окружающую среду, проводить анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия, проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду навыками планирования и документального сопровождения деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие
основы проектной деятельности;
правила публичного представления результатов проектов;
основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
основы 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 успешного выполнения порученной работы, возможности собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств, необходимые для профессиональной деятельности, пути совершенствования личностных и профессиональных качеств
нормы здорового образа жизни; здоровьесберегающие технологии
Основы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
Базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
Правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
базовые понятия в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; базовые понятия фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования; базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
теорию и методологию экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании
основные методы отбора проб компонентов окружающей среды
основы федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
установленные формы представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
основные задачи научных исследований в области геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений
основные задачи геоэкологических исследований, методы отбора проб и анализа научной информации, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
средства и методы защиты окружающей среды и рекультивации нарушенных экосистем, требования экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами
наиболее существенные источники информации по вопросам экологии и природопользования и использовать накопленные мировой наукой сведения в профессиональной деятельности
критерии социально-экономической эффективности и правовые основы природопользования
содержание проектной документации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, особенности подготовки отчетности по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю, экологическим платежам
3.2 Уметь:
проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие
проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая способ ее решения, руководствуясь действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями
эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом
выбирать стиль 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 внутренних 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
Определять адекватные способы организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья
Понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
Использовать правомерные способы решения задач в социальной и профессиональной сферах

использовать базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
использовать базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования;
использовать базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
применять теорию и методологию экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользовании
применять методы полевых исследований для сбора экологических данных
применять знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
применять знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных
представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме и в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
использовать знания и навыки основ геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений при оценке состояния окружающей среды и здоровья населения
применять знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения геоэкологических научно-исследовательских задач, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
определять оптимальные методы и средства защиты окружающей среды в зависимости от конкретных условий, выбирать методы восстановления нарушенных экосистем, обеспечивать соблюдение требований экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами, определять причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
использовать информацию из всех доступных источников (в том числе ГИС и баз данных QGIS, ГИС-Интегро) для постановки задач и проведения научных исследований, представлять результаты своей научно-исследовательской работы
обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
вести документацию и оформлять отчетность по природоохранным мероприятиям, проводить анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия, отчетной документации о природоохранной деятельности организации
3.3 Владеть:
навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;
навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
навыками делового общения в профессиональной среде;
навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;
навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Навыками использования здоровьесберегающих технологий в социальной и профессиональной деятельности
Навыками обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
Навыком отбора адекватных способов организации совместной профессиональной деятельности при участии в ней лиц с ограниченными возможностями здоровья
Навыками личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом)
Навыками соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
навыком использования базовых знаний в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук естественнонаучного цикла в области экологии и природопользования;
навыком использования базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования
знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду

методами обработки результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки состояния компонентов окружающей среды
навыком использования основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
современными методами поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
навыком представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме и в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе
методами геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений в ресурсопользовании и природоохранной деятельности
методами отбора и анализа геологических, почвенных, гидрологических и биологических проб, методами обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных данных, методами моделирования и прогнозирования природных процессов, в т.ч. с помощью специальных программ и инструментов
навыками ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий для здоровья населения и окружающей среды
навыками формулирования задач научного исследования в области экологии и природопользования на основе данных различных источников информации, навыками представления результатов своей научной деятельности
методами поиска, анализа и работы с нормативно-правовыми актами в области охраны окружающей среды, применения критериев социально-экономической эффективности при выборе природоохранных мероприятий
навыками оценки воздействия на окружающую среду, ведения отчетной документации при проведении инженерно-экологических изысканий, расчетов распространения загрязняющих веществ, навыками обоснования платы за негативное воздействие на окружающую среду, нормативов выбросов, сбросов, образования и размещения отходов