

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:01:19
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)

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности
Учебный план	b200301_23_ТВа23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	6 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	б/с, ст.преподаватель, Бузин А.А.
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью преподавания учебной практики является обучение студентов-экологов методам геоэкологических исследований, которые используются в научно-практической деятельности, а также закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин I и II курсов.
1.2	Задачи учебной практики:
1.3	знакомство студентов с геоэкологическими, природно-климатическими, физико-географическими, ландшафтно-почвенными, геологическими условиями района прохождения практики;
1.4	обучение студентов методам проведения геоэкологических исследований в различных природных средах, за различными компонентами природной среды;
1.5	знакомство с рекреационным, градостроительным и горнодобывающим территориально-промышленными комплексами и оценка их воздействия на природную среду;
1.6	изучение методики исследований различных форм проявления физико-геологических и природно-техногенных процессов;
1.7	знакомство с различными типами геологических, ландшафтно-почвенных, геоботанических и геоэкологических карт, а также с методикой их построения;
1.8	обучение методам лабораторных исследований качества поверхностных и грунтовых вод, почв и грунтов.
1.9	обучение методам коллективной подготовки бригадного отчёта и графических приложений к нему.
1.10	
1.11	В процессе прохождения практики студенты осуществляют научно-исследовательскую работу по следующим направлениям:
1.12	знакомство с методами сбора данных для проведения научных исследований, связанных с изучением основных компонентов природы (вода, воздух, почвы, растительность) по линии маршрутов и сбор первичных полевых данных;
1.13	знакомство с методами камеральной обработки собранных данных для выявления фактического состояния компонентов природы, проведение лабораторной экспресс-диагностики;
1.14	обобщение и систематизация полученных данных, построение наглядных изображений, написание аналитических записок и отчетов для анализа динамических трендов, изучения возможных причин и дальнейшего использования результатов в научно-исследовательских целях;
1.15	сбор и анализ многолетних рядов данных для отработки методик проведения мониторинга
1.16	Во время проведения полевых маршрутов и камеральной обработки собранных материалов студенты на практике знакомятся с особенностями использования методов физико-географических и геоэкологических исследований при изучении конкретной территории.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Человек и техносфера
2.1.2	Основы экологии
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	Физико-химические процессы в техносфере
2.1.5	Метеорология и климатология
2.1.6	Геоэкологическое картирование и топография
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Гидрология
2.2.2	Методика экологических исследований
2.2.3	Устойчивое развитие
2.2.4	Инженерные изыскания
2.2.5	Безопасность жизнедеятельности
2.2.6	Методы и средства контроля качества окружающей среды
2.2.7	Методы работы с научной информацией
2.2.8	Мониторинг окружающей среды
2.2.9	Практика подготовки научно-технических отчетов
2.2.10	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
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:
принципы работы над совместным проектом
основы коммуникации
*
Уметь:
нести ответственность за выполнение участка работ
распределять время и обязанности внутри рабочей группы
*
Владеть:
опытом совместной работы над проектом
опытом распределения обязанностей
*
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
*
ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
Знать:
Основные принципы проведения измерений и расчетов количественных и качественных параметров окружающей среды, а также методы графического представления результатов с использованием современных технических средств
Методы использования современных информационных технологий при работе с экологической документацией организации, материалами научных исследований в области техносферной безопасности, а также нормативно-правовой и технической документацией в сфере защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека
*
Уметь:
Искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и изображать пространственные модели на плоских чертежах
Использовать современные технологии для измерения параметров окружающей среды, обработки и представления полученных данных, а также использовать прикладные компьютерные программы для решения профессиональных задач
*
Владеть:
Навыками решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей), основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности
Навыками качественного и количественного измерения параметров окружающей среды при проведении научных исследований, определении источников и характеристик вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса
*
ПК-2: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
Знать:
основные задачи геоэкологических исследований, методы отбора проб и анализа научной информации
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
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
*
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
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
*
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач
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
.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
Основы проектной деятельности;	
правила публичного представления результатов проектов;	
основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов	
принципы работы над совместным проектом	
Условия успешного выполнения порученной работы, возможности собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств, необходимые для профессиональной деятельности, пути совершенствования личностных и профессиональных качеств	
Основные принципы проведения измерений и расчетов количественных и качественных параметров окружающей среды, а также методы графического представления результатов с использованием современных технических средств	
основные задачи геоэкологических исследований, методы отбора проб и анализа научной информации	
основные задачи научных исследований в области геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений	
3.2	Уметь:
Проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая способ ее решения, руководствуясь действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями	
нести ответственность за выполнение участка работ	
Применять знания о своих внутренних ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	
Искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и изображать пространственные модели на плоских чертежах	
применять знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения геоэкологических научно-исследовательских задач	
использовать знания и навыки основ геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений при оценке состояния окружающей среды и здоровья населения	
3.3	Владеть:
Навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
опытом совместной работы над проектом	
навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
Навыками решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей), основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	
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	
методами геологии, геоморфологии, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, почвоведения, биологии, экологии животных и растений в ресурсопользовании и природоохранной деятельности	