Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 11:43:00
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)

Методы экологических исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Экологии и природопользования**
Учебный план	m050406_23_EKOM23.plx Направление подготовки 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	доктор геолого-минералогических наук, заведующий кафедрой, Экзарьян Владимир Нишанович
Семестр(ы) изучения	3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью преподавания дисциплины ознакомление студентов с методами, используемыми для решения экологических задач, и методикой их выполнения на различных объектах исследования.
1.2	Задачи:
1.3	– ознакомление студентов с методологической основой экологических исследований;
1.4	– изложение классификаций методов экологических исследований с выделением различных иерархических уровней;
1.5	– последовательное рассмотрение всех выделенных методов, используемых при экологических исследованиях, и задач, решаемых этими методами;
1.6	– ознакомление с методикой составления разделов "Оценка воздействия на окружающую среду" и "Перечень природоохранных мероприятий»;
1.7	– изучение методики выполнения экологических исследований и инженерно-экологических изысканий на характерных объектах.
1.8	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Преподавание дисциплины «Методы экологических исследований» осуществляется в течение третьего семестра. Дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Курс является итоговым и содержит элементы ранее пройденных дисциплин. В состав дисциплин и разделов, усвоение которых необходимо студентам для изучения данного курса, входят геология, география, почвоведение, геоэкологическое проектирование и картографирование, экологическая экспертиза, геоэкологический мониторинг, экологическая геофизика, геохимия окружающей среды, гидрогеология, инженерная геология, экологическая геодинамика и другие.
2.1.2	
2.1.3	Проектно-технологическая
2.1.4	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании
2.1.5	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
2.1.6	Основы экологического воспитания и образования
2.1.7	Основы экологической безопасности
2.1.8	Управление водными ресурсами
2.1.9	Урбоэкология
2.1.10	Экологическая геология
2.1.11	Проектно-технологическая
2.1.12	Современные проблемы экологии и природопользования
2.1.13	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности))
2.1.14	Экологическая геофизика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Полученные в процессе обучения знания помогут ориентироваться в решении научных и практических проблем по обоснованию различных видов освоения территории с позиций охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности))
2.2.5	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.6	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.7	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:
правила деловой и неформальной коммуникации в академических и профессиональных сообществах; стили делового и неформального общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; особенности поиска информации по профессиональной тематике с использованием информационно-коммуникационных технологий; правила перевода специальных профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач,
специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах; особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
*
Уметь:
ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно писать краткие научные сообщения на иностранном языке
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 специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; представлять результаты научно-исследовательской работы на иностранном языке
*
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; навыками публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке
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; различными способами публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке
*

ПК-4: Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
Знать:
основные нормативные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.
современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; методы оценки и прогнозирования воздействия существующей и проектируемой деятельности на окружающую среду.
*
Уметь:
использовать методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.
применять современные методы исследований; обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования; работать с нормативно-методическими материалами; оценивать точность измерений, достоверность полученных результатов и выводов; анализировать данные с использованием методов математической статистики; использовать современные компьютерные технологии для решения научно–исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.
*
Владеть:
навыками подбора методов и проведения обработки и интерпретации экологической информации при выполнении научных и производственных исследований.
методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно- исследовательской работы; математическим аппаратом для составления базы данных; современными компьютерными технологиями для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности; методами оценки репрезентативности материала, статистическими методами анализа полученных данных и определения закономерностей развития негативных природно-техногенных процессов.

*

ПК-5: Способен диагностировать проблемы охраны окружающей среды, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению её устойчивого развития
Знать:
основные принципы диагностики проблем охраны природы и разработки практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития; методологию и содержание стратегий устойчивого развития; избранную предметную область исследований; историю развития конкретной научной пробле-мы, ее роли и места в изучаемом направлении; современные проблемы устойчивого развития;
аналитические возможности использования современных методик и методов при проведении контроля качества окружающей среды; основные принципы подбора оборудования для контроля состояния природной среды; методы и средства снижения загрязнения окружающей среды. на высоком уровне знать избранную предметную область исследований; историю развития кон-кретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом направлении; современные проблемы устойчивого развития;
*
Уметь:
диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития; применять современные информационные тех-нологии при проведении научных исследова-ний; содержательно обсуждать современные проблемы устойчивого развития;
использовать основную научно-методическую доку-ментацию по подготовке и проведению аналитиче-ских исследований образцов различного состава с применением современного оборудования; осуществ-лять сбор, обработку и анализ результатов проведен-ных аналитических исследований; на высоком уровне применять современные ин-формационные технологии при проведении научных исследований; содержательно обсуж-дать современные проблемы устойчивого разви-тия;
*
Владеть:
навыками диагностики проблемы охраны окружа-ющей среды, разработки практических рекоменда-ций по обеспечению устойчивого развития; знаниями по объекту научных исследований; современной проблематикой данной отрасли знания; методами сбора и анализа получаемой информации; основными методическими и ме-тодологическими подходами к обсуждению проблем устойчивого развития
навыками планирования эксперимента и навыками работы на современном аналитическом оборудова-нии; методами диагностики проблем охраны природы и обеспечения устойчивого развития территорий; ос-новами планирования и реализации мероприятий по охране природы; знаниями по объекту научных исследований; со-временной проблематикой данной отрасли зна-ния; методами сбора и анализа получаемой ин-формации; основными методическими и методо-логическими подходами к обсуждению проблем устойчивого развития.
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
правила деловой и неформальной коммуникации в академических и профессиональных сообществах; стили делового и неформального общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; особенности поиска информации по профессиональной тематике с использованием информационно-коммуникационных технологий; правила перевода специальных профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач,	
основные нормативные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.	
основные принципы диагностики проблем охраны природы и разработки практических рекомендаций по обеспечению устойчивого развития; методологию и содержание стратегий устойчивого развития; избранную предметную область исследований; историю развития конкретной научной пробле-мы, ее роли и места в изучаемом направлении; современные проблемы устойчивого развития;	
3.2	**Уметь:**
ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно писать краткие научные сообщения на иностранном языке	

использовать методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.	
диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития; применять современные информационные тех-нологии при проведении научных исследова-ний; содержательно обсуждать современные проблемы устойчивого развития;	
3.3	**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; навыками публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке	
навыками подбора методов и проведения обработки и интерпретации экологической информации при выполнении научных и производственных исследований.	
навыками диагностики проблемы охраны окружа-ющей среды, разработки практических рекоменда-ций по обеспечению устойчивого развития; знаниями по объекту научных исследований; современной проблематикой данной отрасли знания; методами сбора и анализа получаемой информации; основными методическими и ме-тодологическими подходами к обсуждению проблем устойчивого развития	