

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.11.2023 16:41:24
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)

Методика экологических исследований
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экологии и природопользования
Учебный план	b050306_23_ЕКOp23.plx Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	доктор геолого-минералогическх наук, заведующий кафедрой, Экзарьян Владимир Нишанович;старший преподаватель, Савушкина Екатерина Юрьевна
Семестр(ы) изучения	8;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания курса является ознакомление студентов с методами, используемыми для решения экологических задач, и методикой их выполнения на объектах исследования.
1.2	Основные задачи преподавания дисциплины следующие:
1.3	- ознакомление студентов с методологической основой экологических исследований;
1.4	- изложение классификации 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 мероприятий по охране окружающей среды";
1.7	- изложение методики выполнения экологических исследований на характерных объектах.
1.8	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Геоэкология
2.1.2	Инженерная геология и грунтоведение
2.1.3	Общая геофизика
2.1.4	Геохимия окружающей среды
2.1.5	Почвоведение
2.1.6	Радиогеоэкология
2.1.7	Учение об атмосфере и гидросфере
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Математические методы в экологии
2.2.3	Основы экологического картографирования
2.2.4	Управление природопользованием
2.2.5	Экологическая геодинамика
2.2.6	Экологический аудит

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

ПК-5.1: Способен применять методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, недр, земельных ресурсов, растительного и животного мира и других природных ресурсов; методы прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем, осуществлять производственный экологический контроль

Знать:

основные методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, земельных ресурсов, растительного и животного мира, производственный экологический контроль

методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, земельных ресурсов, растительного и животного мира, методы прогнозирования изменения экосистем и методы рекультивации нарушенных экосистем, производственный экологический контроль

Уметь:

применять методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, земельных ресурсов, растительного и животного мира, методами прогнозирования изменения экосистем и методами рекультивации нарушенных экосистем, производственным экологическим контролем

уверенно пользоваться методами охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, земельных ресурсов, растительного и животного мира, методами прогнозирования изменения экосистем и методами рекультивации нарушенных экосистем, производственным экологическим контролем

Владеть:

навыками ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного

воздействия
навыками самостоятельного ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий для здоровья населения и окружающей среды, видов рекультивации по восстановлению нарушенных экосистем
ПК-6.1: Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально экономической эффективности, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
Знать:
основы природопользования, водопользования, недропользования, пользование биоресурсами, землепользования в целях дальнейшей разработки управленческих решений в области экологии и природопользования
Методологические и практические основы природопользования, водопользования, недропользования, пользование биоресурсами, землепользования, нормирования окружающей среды, экологического аудита и экологической экспертизы в целях дальнейшей разработки управленческих решений в области экологии и природопользования
Уметь:
обосновывать выбор управленческих решений на основе критериев социально-экономической эффективности природопользования
формулировать и решать аналитические и практические задачи для принятия управленческих решений на основе критериев социально-экономической эффективности природопользования
Владеть:
навыками поиска, анализа и работы с базовой информацией в области охраны окружающей среды, применения критериев социально-экономической эффективности при выборе природоохранных мероприятий
навыками решения конкретных задач с применением теоретических и практических знаний в области экологии и природопользования, применения критериев социально-экономической эффективности природопользования
ПК-7.1: Способен реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению отходов; организовать производство работ по рекультивации нарушенных земель, применять современные представления об основах биотехнологических производств
Знать:
базовые и современные представления об основах биотехнологических производств, нанобиотехнологии, основные методы биотехнологии и способы реабилитации природной среды
современные биотехнологические производства, нанобиотехнологии, новейшие технологические методы, способы восстановления нарушенных экосистем
Уметь:
применять на практике базовые и современные представления об основах биотехнологических производств, нанобиотехнологии, использовать методы для принятия технологических решений
логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; продемонстрировать понимание общей структуры биотехнологии; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений; правильно использовать методологию и методы биотехнологии
Владеть:
способами, приемами, техниками применения на практике базовых и современных представлений об основах биотехнологических производств, нанобиотехнологии
навыками применения современных стандартов в биотехнологии, навыками использования основных технических средств для поиска научно-технологической информации
ПК-1.1: Способен к расчету экономических и социально-экономических показателей, характеризующих финансовую деятельность предприятия, использовать сведения по экономике минерального сырья для геолого-экономической экспертизы проектов разработки месторождений полезных ископаемых; самостоятельно получать, интерпретировать и использовать для разработки рекомендаций сведения по экономике конкретных видов минерального сырья, использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Знать:
основные теоретико-методологические основы дисциплин в области макроэкономики, микроэкономики, нормирования загрязнений, экономической оценки ущербов и экономической оценки природных ресурсов
особенности применения теоретико-методологических подходов для решения вопросов в области макроэкономики,

микроэкономики, нормирования загрязнений, экономической оценки ущербов и экономической оценки природных ресурсов
Уметь:
использовать знания и навыки основ макроэкономики, микроэкономики, экономики природопользования
самостоятельно проводить экономическую оценку ущерба природным ресурсам и окружающей среде
Владеть:
методами экономики, статистики, налогообложения, оценки нормирования окружающей среды и методами в ресурсопользовании и природоохранной деятельности
навыками самостоятельного использования методами экономики, статистики, налогообложения, оценки нормирования окружающей среды и методами в ресурсопользовании и природоохранной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, земельных ресурсов, растительного и животного мира, производственный экологический контроль	
основы природопользования, водопользования, недропользования, пользование биоресурсами, землепользования в целях дальнейшей разработки управленческих решений в области экологии и природопользования	
базовые и современные представления об основах биотехнологических производств, нанобиотехнологии, основные методы биотехнологии и способы реабилитации природной среды	
основные теоретико-методологические основы дисциплин в области макроэкономики, микроэкономики, нормирования загрязнений, экономической оценки ущербов и экономической оценки природных ресурсов	
3.2	Уметь:
применять методы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, геологической среды, земельных ресурсов, растительного и животного мира, методами прогнозирования изменения экосистем и методами рекультивации нарушенных экосистем, производственным экологическим контролем	
обосновывать выбор управленческих решений на основе критериев социально-экономической эффективности природопользования	
применять на практике базовые и современные представления об основах биотехнологических производств, нанобиотехнологии, использовать методы для принятия технологических решений	
использовать знания и навыки основ макроэкономики, микроэкономики, экономики природопользования	
3.3	Владеть:
навыками ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия	
навыками поиска, анализа и работы с базовой информацией в области охраны окружающей среды, применения критериев социально-экономической эффективности при выборе природоохранных мероприятий	
способами, приемами, техниками применения на практике базовых и современных представлений об основах биотехнологических производств, нанобиотехнологии	
методами экономики, статистики, налогообложения, оценки нормирования окружающей среды и методами в ресурсопользовании и природоохранной деятельности	