

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)

Методика экологических исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экологии и природопользования
Учебный план	b050306_24_EK Ou24.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 "Методика экологических исследований" 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:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Геоэкология
2.1.2	Инженерная геология и грунтоведение
2.1.3	Почвоведение
2.1.4	
2.1.5	ГИС-технологии в экологии
2.1.6	Оценка воздействия на окружающую среду
2.1.7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.8	Промышленная экология
2.1.9	Геофизические и геохимические методы исследований в городской среде
2.1.10	Инженерное мерзлотоведение
2.1.11	Инженерные изыскания на участках городской застройки
2.1.12	Методы рекогносцировочного обследования городской территории
2.1.13	Мониторинг окружающей среды
2.1.14	Геоэкология урбосистем
2.1.15	Гидрогеология
2.1.16	Бурение гидрогеологических и инженерно-геологических скважин
2.1.17	Четвертичная геология с основами геоморфологии
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-8: Способен излагать и критически анализировать информацию в области экологии и природопользования, 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:
навыками 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-7: Способен получать, анализировать и синтезировать данные исследований полученные разными методами, моделировать природные процессы и прогнозировать возможные сценарии развития природных и техногенных процессов и систем, владеть методами осуществления мероприятий по охране и восстановлению окружающей среды
Знать:
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
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
.
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
.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
критерии социально-экономической эффективности и правовые основы природопользования
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
3.2 Уметь:
обосновывать выбор природоохранных мероприятий и обеспечивать экологическую безопасность производства на основе критериев социально-экономической эффективности и правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
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

3.3 Владеть:
навыками поиска, анализа и работы с нормативно-правовыми актами в области охраны окружающей среды, применения критериев социально-экономической эффективности при выборе природоохранных мероприятий
навыками ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий для здоровья населения и окружающей среды