

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)
Основы экологической безопасности
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	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	доктор геолого-минералогических наук, Профессор, Экзарьян Владимир Нишанович; кандидат географических наук, Доцент, Буфетова Марина Васильевна
Семестр(ы) изучения	7;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью курса "Основы экологической безопасности" является формирование у студентов представления и знаний о преднамеренных, непреднамеренных, прямых и косвенных антропогенных воздействиях на природные процессы; о путях воздействия хозяйственной деятельности на природные процессы и умении планировать мероприятия по снижению экологического риска; о проблемах и перспективах в области охраны природы и обеспечении экологической безопасности в деятельности предприятий, а также формирование экологического мировоззрения специалистов при использовании профессиональных знаний в сфере экологического совершенствования производства, создания техники, совместимой с окружающей средой, в разработке методов и средств экологического прогнозирования, регулирования и контроля.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Мониторинг окружающей среды
2.1.3	Геоэкология
2.1.4	Обращение с отходами
2.1.5	Экономика природопользования
2.1.6	Методы обработки экологической информации
2.1.7	Основы природопользования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.2	Методика экологических исследований
2.2.3	Реабилитация природной среды
2.2.4	Управление природоохранной деятельностью
2.2.5	Устойчивое развитие
2.2.6	Моделирование изменений окружающей среды
2.2.7	Концепции создания экологически безопасных городов

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-3: Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
Знать:
Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов
Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
.
Уметь:
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов Выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации
Выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
.
Владеть:
Навыком подготовки предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ
Навыком подготовки предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов
.
ПК-5: Определение динамики негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду
Знать:
Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности Методы и приемы работы с информацией, в том числе с использованием программного обеспечения и средств автоматизации рабочего процесса
.
Уметь:
Выполнять систематизацию информации, в том числе данных мониторинга, с использованием статистических приемов и методов математического моделирования Производить сравнительный и корреляционный анализ информации с использованием средств программного обеспечения
Выполнять систематизацию информации, в том числе данных мониторинга, с использованием статистических приемов и методов математического моделирования Производить сравнительный и корреляционный анализ информации с использованием средств программного обеспечения Производить оценку и определять изменения состояния окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности с использованием математического моделирования данных Формировать базы данных показателей, характеризующих состояние окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды с использованием программного обеспечения
.
Владеть:
Навыком сбора информации о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Систематизация данных о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Контроль динамики показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности
Навыком систематизации данных о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Контроль динамики показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности Обобщение информации и составление отчета о динамике негативного воздействия технологических процессов организации на окружающую среду
.
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	
Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды	
текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов	
Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	
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	
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления предложений по устранению причин аварийных выбросов, сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов	
Выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации	
Выполнять систематизацию информации, в том числе данных мониторинга, с использованием статистических приемов и методов математического моделирования	
Производить сравнительный и корреляционный анализ информации с использованием средств программного обеспечения	
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	
Навыком подготовки предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ	
Навыком сбора информации о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	
Систематизация данных о загрязнении окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	
Контроль динамики показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	
навыками ведения производственного экологического контроля, выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия, оценки негативных последствий для здоровья населения и окружающей среды	