

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)
Промышленная экология
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):	кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Щерба Владимир Афанасьевич
Семестр(ы) изучения	7;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины "Промышленная экология" является формирование у студентов инженерно-экологического мышления, позволяющего понимать современные проблемы защиты окружающей среды и рационального природопользования и использовать их в работе.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Мониторинг окружающей среды
2.1.2	Экономика природопользования
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности
2.1.4	Геоэкология урбосистем
2.1.5	Обращение с отходами
2.1.6	Нормирование и контроль экологических воздействий в городской среде
2.1.7	Основы природопользования
2.1.8	Правовые основы недропользования
2.1.9	Общая физика
2.1.10	Экология и охрана окружающей среды
2.1.11	Общая химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Геоурбанистика
2.2.2	
2.2.3	Основы экологических технологий производства
2.2.4	
2.2.5	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды
2.2.6	Оценка воздействия на окружающую среду
2.2.7	Техногенные системы и экологический риск
2.2.8	Управление природопользованием
2.2.9	Реабилитация природной среды
2.2.10	Техническая мелиорация грунтов
2.2.11	Концепции создания экологически безопасных городов
2.2.12	Моделирование изменений окружающей среды

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-2: Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды; оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации; ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора

Знать:

Нормативные правовые акты, методическая документация в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности
 Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
 Состав и порядок оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
 Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды
 Форма, правила заполнения, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации
 Виды экологических платежей
 Основные принципы риск-ориентированного подхода и порядок их применения при осуществлении государственного экологического надзора
 Виды, периодичность и правила проведения проверок организации при осуществлении государственного экологического надзора
 Обязательные требования, выполнение которых в организации является предметом плановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора
 Структура и содержание контрольных листов
 Причины проведения в организации внеплановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора
 Порядок ведения журнала учета проверок
 Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
 Виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды
 Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды

Нормативные правовые акты, методическая документация в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности
 Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
 Состав и порядок оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности
 Критерии отнесения организации к соответствующей категории по степени негативного воздействия на окружающую среду
 Порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации
 Форма заявки и порядок постановки на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду
 Форма заявки на получение комплексного экологического разрешения
 Форма декларации о негативном воздействии на окружающую среду и порядок ее заполнения
 Порядок получения комплексного экологического разрешения
 Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
 Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды
 Форма, правила заполнения, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации
 Виды экологических платежей
 Нормативы утилизации продукции (товаров), утратившей свои потребительские свойства
 Порядок представления отчетности по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
 Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них
 Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них

Уметь:

Устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду
 Определять вид разрешительной документации для организации
 Оформлять документацию для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности
 Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации

<p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации</p> <p>Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде</p> <p>Устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду</p> <p>Определять вид разрешительной документации для организации</p> <p>Оформлять документацию для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности</p> <p>Формировать и подготавливать материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды</p> <p>Оформлять заявку для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием геоинформационной системы</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документов для получения разрешительной документации</p> <p>Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации</p> <p>Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде</p> <p>Систематизировать материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации</p> <p>Готовить материалы для определения платежной базы при внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>Готовить материалы для исчисления и уплаты экологического сбора</p> <p>Представлять отчетную документацию по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p> <p>Использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки информации о природоохранной деятельности организации</p> <p>Определять уровень государственного экологического надзора</p> <p>Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации</p> <p>Готовить информацию и документы для заполнения контрольных листов</p> <p>Вести журнал учета проверок</p> <p>Оформлять в письменном виде возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления возражений в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений</p> <p>Разрабатывать мероприятия и меры по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации о реализации мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации</p> <p>Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора</p>
<p>.</p>
<p>Владеть:</p>
<p>Навыком оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности</p> <p>Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения</p> <p>Оформление и предоставление статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды</p> <p>Подготовка отчетов о выполнении в организации программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды</p> <p>Оформление и представление декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации</p>
<p>Навыком оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности</p> <p>Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения</p> <p>Оформление заявки на получение организацией комплексного экологического разрешения</p> <p>Оформление декларации о воздействии на окружающую среду в организации</p> <p>Подготовка заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду</p> <p>Оформление и предоставление статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды</p> <p>Подготовка отчетов о выполнении в организации программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды</p> <p>Оформление и представление декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации</p> <p>Оформление отчетной документации по осуществлению деятельности по обращению с отходами в организации</p> <p>Формирование комплекта документации, содержащей сведения об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля</p>

<p>Оформление и предоставление отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды</p> <p>Подготовка информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации</p> <p>Подготовка информации и документов для заполнения контрольных листов</p> <p>Ведение журнала учета проверок</p> <p>Оформление в письменном виде возражений в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений</p> <p>Разработка, проведение и документирование мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации</p> <p>Контроль выполнения в сроки, указанные в предписании об устранении нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации</p>
.

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-6: Определение возможных рисков ухудшения показателей загрязнения окружающей среды от осуществления хозяйственной деятельности с расчетом технико-экономических показателей

Знать:
Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
Порядок составления документации по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности
Отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
.
Уметь:
Производить оценку состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга с использованием статистических приемов и математического моделирования данных
Производить оценку состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга с использованием статистических приемов и математического моделирования данных
Определять изменения состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга с использованием сравнительного и корреляционного анализа
Производить учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды с использованием программного обеспечения
Выделять основные факторы, влияющие на состояние окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности
.
Владеть:
Навыком подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности
Проведение анализа информации о качестве работы эксплуатируемых очистных сооружений
Выявление вероятностей ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности
Навыком подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности

Проведение анализа информации о качестве работы эксплуатируемых очистных сооружений
 Выявление вероятностей ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности
 Осуществление расчетов возможных рисков ухудшения технико-экономических показателей при осуществлении хозяйственной деятельности
 Формирование для руководства организации отчетов о возможных рисках ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
критерии социально-экономической эффективности и правовые основы природопользования	
Нормативные правовые акты, методическая документация в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности	
Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности	
Состав и порядок оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности	
Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды	
Форма, правила заполнения, сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации	
Виды экологических платежей	
Основные принципы риск-ориентированного подхода и порядок их применения при осуществлении государственного экологического надзора	
Виды, периодичность и правила проведения проверок организации при осуществлении государственного экологического надзора	
Обязательные требования, выполнение которых в организации является предметом плановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора	
Структура и содержание контрольных листов	
Причины проведения в организации внеплановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора	
Порядок ведения журнала учета проверок	
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них	
Виды ответственности за нарушения требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	
Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды	
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	
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	
Устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду	
Определять вид разрешительной документации для организации	
Оформлять документацию для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности	
Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации	
Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации	
Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде	
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	
Производить оценку состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга с использованием статистических приемов и математического моделирования данных	
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 оформления документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения Оформление и предоставление статистической отчетности в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды Подготовка отчетов о выполнении в организации программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды Оформление и представление декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду в организации
Навыком подготовки предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ
Навыком подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности Проведение анализа информации о качестве работы эксплуатируемых очистных сооружений Выявление вероятностей ухудшения показателей загрязнения окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности