

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт экологии и природопользования



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Нормативно-разрешительная документация предприятий БЗ.ДВ.1

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Прикладная экология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Никитин О.В.

Рецензент(ы):

Латыпова В.З.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Латыпова В. З.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__г

Регистрационный No 210313

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Никитин О.В. кафедра прикладной экологии отделение экологии , olnova@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины "Нормативно-разрешительная документация предприятий" являются владение основами и практикой методов регулирования воздействия на окружающую среду.

Основные задачи: 1) сформировать у студентов представление о современной нормативно-законодательной базе в области нормирования воздействия на окружающую среду; 2) подготовить студентов к использованию в практической профессиональной деятельности методологии установления нормативов предельно допустимых воздействий; 3) познакомить со структурой и содержанием нормативно-разрешительной документации; 3) сформировать у студентов четкие представления о том, что нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду на предприятиях обеспечивают минимизацию ущерба, наносимого окружающей среде в процессе их хозяйственной деятельности, и являются одним из основных составляющих механизма охраны окружающей среды; 4) научить применять полученные знания на практике для разработки проектов нормативов ПДВ, НДС, НООЛРО, паспортов опасных отходов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.ДВ.1 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные на предшествующих курсах, в частности, при изучении дисциплины "Охрана окружающей среды", "Экономика природопользования", "Правовые основы природопользования", "Экологический мониторинг", "Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды", "Прикладная экология", "Практикум по оценке загрязнения окружающей среды расчетными методами". Обучающиеся должны иметь общие представления об основных принципах нормирования нагрузки на окружающую среду, о видах негативного воздействия.

Большое значение приобретают и знания, полученные в процессе одновременного с изучением данной дисциплины курса "Экологическая отчетность", "Экологический менеджмент", "Природоресурсные платежи".

С другой стороны курс "Нормативно-разрешительная документация предприятий" является основой для изучения дисциплины "Экологический менеджмент на предприятии по ИСО 14000", "Обращение с отходами производства и потребления". Знания и умения, полученные в процессе его изучения необходимы также для прохождения производственной практики и т.д.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления в соответствии с принципом биоцентризма и устойчивого развития, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, уметь противодействовать лженаучным и паранаучным тенденциям в образовании и науке;

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-12 (общекультурные компетенции)	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
ОК-2 (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, обладать культурой профессиональной дискуссии, владеть профессиональной терминологией, соблюдать профессиональный этикет;
ОК-3 (общекультурные компетенции)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, осознавать ответственность за достоверность получаемой и передаваемой экологической информации;
ОК-4 (общекультурные компетенции)	использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, обладать способностью к анализу социально значимых проблем и процессов, последствий профессиональной деятельности, анализировать социально значимые проблемы и процессы, последствия профессиональной деятельности для социума;
ОК-6 (общекультурные компетенции)	иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий, владеть навыками использования программных средств, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;
ПК-4 (профессиональные компетенции)	иметь базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах охраны окружающей среды, ориентироваться в выборе природоохранных технологий, современных методах защиты окружающей среды;
ПК-11 (профессиональные компетенции)	владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического и компьютерного картографирования; владеть методами классификации и статистической обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике;
ПК-15 (профессиональные компетенции)	обладать способностью и умением формировать экологическую политику предприятия, программ и планов мероприятий по выполнению природоохранного законодательства;
ПК-17 (профессиональные компетенции)	обладать способностью и умением осуществлять государственный и ведомственный (производственный) экологический контроль состояния территорий в зоне воздействия источников загрязнения, анализировать состав и токсичность для окружающей среды сточных, ливневых вод, отходов производства и потребления;

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-6 (профессиональные компетенции)	знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, методов оценки и прогнозирования воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, осуществлять выбор оптимального с эколого-экономической точки зрения природоохранного мероприятия, владеть методами расчета природоресурсных платежей;
ПК-7 (профессиональные компетенции)	знать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды;
ПК-9 (профессиональные компетенции)	владеть методами прикладной экологии, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами классификации и статистической обработки, анализа и синтеза лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике, уметь создавать и вести экологические базы данных;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные требования законодательства РФ и РТ в области нормирования вредных воздействий на окружающую среду; методы и методики, используемые при установлении нормативов предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду; структуру государственной системы нормирования вредных воздействий и организации работы на предприятии по инвентаризации и нормированию выбросов, сбросов и образования и размещения отходов.

2. должен уметь:

применять полученные знания для экологической оценки и ранжирования факторов воздействия предприятия на состояние окружающей среды, разработки обоснованного плана природоохранных мероприятий.

3. должен владеть:

основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области оценки экологической и экономической эффективности предлагаемых мероприятий по сокращению выбросов, сбросов, нормативов образования отходов.

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Раздел 1. Введение в дисциплину. Предмет, задачи курса.	7	1	2	0	2	устный опрос
2.	Тема 2. Раздел 2. Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами.	7	2	2	0	2	устный опрос
3.	Тема 3. Раздел 3. Нормирование образования отходов.	7	3-4	4	0	4	устный опрос
4.	Тема 4. Раздел 4. Разработка проекта НООЛР по декларативной форме.	7	5	2	0	2	устный опрос
5.	Тема 5. Раздел 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.	7	6	2	0	2	устный опрос
6.	Тема 6. Раздел 6. Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	7	7	2	0	2	устный опрос
7.	Тема 7. Раздел 7. Содержание и оформление проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу.	7	8	2	0	2	устный опрос
8.	Тема 8. Раздел 8. Санитарно-защитная зона предприятия.	7	9	2	0	4	устный опрос
9.	Тема 9. Раздел 9. Технические нормативы выбросов.	7	10	2	0	2	устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
10.	Тема 10. Раздел 10. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	7	11	2	0	2	устный опрос
11.	Тема 11. Раздел 11. Порядок установления нормативов допустимого сброса (НДС) и лимитов временно согласованного сброса (ВСС).	7	12-13	4	0	6	устный опрос
12.	Тема 12. Раздел 12. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.	7	14	2	0	2	устный опрос
13.	Тема 13. Раздел 13. Разработка планов мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН).	7	15	2	0	4	устный опрос
14.	Тема 14. итоговая форма контроля	7	16	0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	экзамен
	Итого			30	0	36	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Раздел 1. Введение в дисциплину. Предмет, задачи курса.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет. Задачи курса. Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду. Нормативно-разрешительная документация по планированию и реализации природоохранных мероприятий: плата за негативное воздействие на окружающую среду; порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей среды.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Подготовка и составление отчетности природопользователя.

Тема 2. Раздел 2. Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами: установление нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Документы по определению опасных свойств отходов. Критерии отнесения отходов к классам опасности для окружающей среды. Определение классов опасности отходов расчетными и экспериментальными методами. Федеральный классификационный каталог отходов. Федеральный и региональный кадастры отходов. Паспортизация опасных отходов. Лицензирование деятельности по сбору, хранению, транспортировке, использованию, размещению отходов 1-4 класса опасности. Новые законодательные требования по лицензированию деятельности в сфере обращения с отходами.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Составление паспорта опасного отхода.

Тема 3. Раздел 3. Нормирование образования отходов.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Нормирование образования отходов. Инвентаризация отходов. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). Методы определения нормативов образования отходов. Состав проекта НООЛР. Величина предельного накопления отходов на территории предприятия.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Расчет нормативов образования отходов для различных видов отходов производства и потребления. Подготовка предложений по лимитам на размещение отходов.

Тема 4. Раздел 4. Разработка проекта НООЛР по декларативной форме.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Разработка проекта НООЛР по упрощенной (декларативной) форме. Установление лимитов на размещение отходов. Порядок получения предприятиями и организациями лимитов на размещение отходов. Порядок составления и представления в уполномоченные государственные органы технических отчетов о неизменности производственных процессов, используемого сырья и образующихся отходов. Новые требования по нормированию в сфере обращения с отходами для субъектов малого и среднего предпринимательства. Производственный и государственный экологический контроль за соблюдением установленных лимитов на размещение отходов.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Разработка проекта НООЛР по упрощенной форме.

Тема 5. Раздел 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Методы определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Определение максимально-разовой величины выброса. Определение валового значения выброса в атмосферу.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Расчет максимально разового и валового выбросов в атмосферу от различных производственных процессов. Проведение расчетов загрязнения приземного слоя атмосферы.

Тема 6. Раздел 6. Учет фоновго загрязнения атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Учет фоновго загрязнения атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Классификация источников выбросов загрязняющих веществ. Порядок установления лимитов временно согласованных выбросов в атмосферу. Нормирование выбросов предприятий, находящихся на одной производственной территории. Определение категории предприятия по воздействию на атмосферный воздух.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Разработка планов графиков контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Тема 7. Раздел 7. Содержание и оформление проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Содержание и оформление проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу. Учет залповых и аварийных выбросов в атмосферу в проектах нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Разработка системы контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов на источниках промышленных выбросов. Разработка системы контрольных точек за соблюдением нормативов ПДВ. Производственный и государственный экологический контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов ЗВ в атмосферу.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Расчет категории предприятия по воздействию на атмосферный воздух. Определение категории выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Тема 8. Раздел 8. Санитарно-защитная зона предприятия.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Санитарно-защитная зона предприятия. Санитарная классификация предприятий, сооружений, иных объектов. Общие требования к установлению границ санитарно-защитных зон. Определение границ санитарно-защитной зоны предприятия. Состав проекта санитарно-защитной зоны предприятия. Порядок проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха. Разработка мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при наступлении неблагоприятных метеорологических условий.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Определение границ нормативной санитарно-защитной зоны для различных предприятий и организаций. Определение приоритетных источников для регулирования выбросов при наступлении НМУ.

Тема 9. Раздел 9. Технические нормативы выбросов.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Технические нормативы выбросов. Порядок получения разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Государственный экологический контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Этапы получения разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Тема 10. Раздел 10. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Нормирование сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. Виды водопользования. Целевые показатели качества воды в водных объектах. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты. Порядок разработки нормативов допустимых сбросов. Лимиты временно согласованных сбросов.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Расчет величины допустимого сброса загрязняющих веществ в водные объекты.

Тема 11. Раздел 11. Порядок установления нормативов допустимого сброса (НДС) и лимитов временно согласованного сброса (ВСС).

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Порядок установления нормативов допустимого сброса (НДС) и лимитов временно согласованного сброса (ВСС). Порядок получения разрешений на сбросы ЗВ в водные объекты. Учет поверхностного стока с территории предприятия. Оформление материалов договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование. Производственный и государственный экологический контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Расчет объемов поверхностного стока с территории предприятия. Расчет количества загрязняющих веществ, выносимых с территории предприятия поверхностным стоком.

Тема 12. Раздел 12. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий. Порядок согласования планов природоохранных мероприятий в Республике Татарстан. Порядок расчета предотвращенного экологического ущерба.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Расчет экономической эффективности природоохранных мероприятий.

Тема 13. Раздел 13. Разработка планов мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН).

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Разработка планов мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН). Нормативы допустимого остаточного содержания нефтепродуктов в почвах после проведения рекультивационных работ.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Разработка плана мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти.

Тема 14. итоговая форма контроля

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Раздел 1. Введение в дисциплину. Предмет, задачи курса.	7	1	подготовка к устному опросу	2	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Раздел 2. Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами.	7	2	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
3.	Тема 3. Раздел 3. Нормирование образования отходов.	7	3-4	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
4.	Тема 4. Раздел 4. Разработка проекта НООЛР по декларативной форме.	7	5	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
5.	Тема 5. Раздел 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.	7	6	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
6.	Тема 6. Раздел 6. Учет фонового загрязнения атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	7	7	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
7.	Тема 7. Раздел 7. Содержание и оформление проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу.	7	8	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
8.	Тема 8. Раздел 8. Санитарно-защитная зона предприятия.	7	9	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
9.	Тема 9. Раздел 9. Технические нормативы выбросов.	7	10	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
10.	Тема 10. Раздел 10. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	7	11	подготовка к устному опросу	7	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
11.	Тема 11. Раздел 11. Порядок установления нормативов допустимого сброса (НДС) и лимитов временно согласованного сброса (ВСС).	7	12-13	подготовка к устному опросу	6	устный опрос
12.	Тема 12. Раздел 12. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.	7	14	подготовка к устному опросу	7	устный опрос
13.	Тема 13. Раздел 13. Разработка планов мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН).	7	15	подготовка к устному опросу	7	устный опрос
	Итого				51	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

При преподавании дисциплины "Нормативно-разрешительная документация предприятий" предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных (Министерство экологии и природных ресурсов РТ, Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (ФСЭТАН) и т.д.) организаций.

Удельный вес занятий, проводимые в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Раздел 1. Введение в дисциплину. Предмет, задачи курса.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Основные принципы нормирования в области охраны окружающей среды. 2. Требования к разработке нормативов в области охраны окружающей среды 3. Нормативы качества окружающей среды 4. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду 5. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов 6. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение 7. Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду 8. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду 9. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды. 10. Порядок планирования и реализации природоохранных мероприятий. 11. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Тема 2. Раздел 2. Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Определение сбора, транспортировки, обезвреживания, использования, размещения отходов. 2. Определение норматива образования отходов. 3. Определение лимита на размещение отходов. 4. Опасные свойства отходов. 5. Критерии отнесения отходов к классам опасности. 6. Федеральный классификационный каталог отходов. 7. Федеральный и региональный кадастры отходов.

Тема 3. Раздел 3. Нормирование образования отходов.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Порядок паспортизации отходов. 2. Порядок лицензирования деятельности по сбору, хранению, транспортировке, использованию, размещению отходов 1-4 класса. 3. Состав и содержание проекта НООЛР.

Тема 4. Раздел 4. Разработка проекта НООЛР по декларативной форме.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Оформление проекта НООЛР по упрощенной (декларативной) форме. 2. Порядок получения лимитов на размещение отходов. 3. Специфика получения лимитов на размещение отходов субъектами малого и среднего предпринимательства. 4. Порядок подтверждения неизменности производственных процессов, используемого сырья и образующихся отходов.

Тема 5. Раздел 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Порядок проведения нормирования воздействия на атмосферный воздух. 2. Порядок проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 3. Методы определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 4. Определение максимально-разовой величины выброса. 5. Определение валового значения выброса в атмосферу.

Тема 6. Раздел 6. Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 2. Критерии качества атмосферного воздуха. 8. Классификация источников выбросов загрязняющих веществ. 3. Определение категории предприятия по воздействию на атмосферный воздух.

Тема 7. Раздел 7. Содержание и оформление проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Порядок разработки системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ. 2. Порядок учета залповых и аварийных выбросов в атмосферу в проектах нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 3. Нормирование выбросов предприятий, находящихся на одной производственной территории. 4. Порядок разработки мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при наступлении неблагоприятных метеорологических условий. 5. Порядок установления лимитов временно согласованных выбросов в атмосферу. 6. Содержание и оформление проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу. 7. Порядок получения разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 8. Сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха.

Тема 8. Раздел 8. Санитарно-защитная зона предприятия.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Санитарно-защитная зона предприятия. 2. Санитарная классификация предприятий, сооружений, иных объектов.

Тема 9. Раздел 9. Технические нормативы выбросов.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Порядок получения разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 2. Государственный экологический контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Тема 10. Раздел 10. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Виды водопользования. 2. Целевые показатели качества воды в водных объектах. 3. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты. 4. Нормативы допустимого сброса в водные объекты.

Тема 11. Раздел 11. Порядок установления нормативов допустимого сброса (НДС) и лимитов временно согласованного сброса (ВСС).

устный опрос , примерные вопросы:

1. Порядок разработки нормативов допустимых сбросов. 2. Лимиты временно согласованного сброса загрязняющих веществ в водные объекты. 3. Порядок учета поверхностного стока с территории предприятия. 4. Порядок получения разрешений на сбросы ЗВ в водные объекты. 5. Порядок оформления материалов договоров водопользования. 6. Порядок оформления решений о предоставлении водных объектов в пользование.

Тема 12. Раздел 12. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

устный опрос , примерные вопросы:

1. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию. 2. Административная ответственность по вопросам, связанным с отсутствием или несоблюдением нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

Тема 13. Раздел 13. Разработка планов мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН).

устный опрос , примерные вопросы:

1. Возможные источники разливов нефтепродуктов на предприятии. 2. Мероприятия по предотвращению аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. 3. Мероприятия по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Тема 14. итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Пример экзаменационного билета

1. Порядок паспортизации отходов производства и потребления.
2. Нормирование выбросов загрязняющих веществ. Нормативы ПДВ. Порядок расчетов нормативов ПДВ.

7.1. Основная литература:

1. <http://www.knigafund.ru> Справочник инженера по охране окружающей среды: Учебно-практическое пособие. - М.: Инфра-Инженерия, 2005. - 877 с.
2. <http://www.knigafund.ru> Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: Учебник. - М.: ОНИКС, 2010. - 335 с.
3. <http://www.knigafund.ru> Степанов А.Н., Барышева И.В. Экологическое нормирование атмосферных выбросов промышленных предприятий: Учебное пособие. - М.: МИСиС, 2005. - 36 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 г. ◆ 7-ФЗ.
2. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999г. ◆ 96-ФЗ.
3. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 г. ◆ 89-ФЗ.
4. "Водный кодекс Российской Федерации" от 3.06.2006 г. ◆ 74-ФЗ.
5. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.0.2001г. ◆ 36-ФЗ
6. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 г. ◆ 174-ФЗ.
7. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 08.08.2001 г. ◆ 128-ФЗ.
8. "Экологический кодекс Республики Татарстан" от 15.01.2009 г. ◆ 5-ЗРТ.
9. Постановление Правительства РФ от 2.03.2000г. ◆ 183 "О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него".
10. Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода, 1991 г.
11. Инструкция по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 1991 г.
12. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет. Л.:Гидрометеиздат, 1987г.
13. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
14. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. НИИ Атмосфера, СПб., 2002 г.
15. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. НИИ Атмосфера, СПб., 2005 г.
16. ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.
17. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
18. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
19. Методическое пособие по выполнению сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха выбросами промышленных предприятий и автотранспорта города (региона) и их применению при нормировании выбросов, НИИ Атмосфера, 1999 г.
20. Постановление Правительства РФ от 16.06.2000 г. ◆ 461 "О правилах разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение".
21. Приказ МПР РФ от 15 июня 2001 г. ◆ 511 "Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды".
22. Приказ МПР России от 02.12.2002 г. ◆ 785 "Об утверждении паспорта опасного отхода".

23. Приказ МПР России от 2 декабря 2002 г. ◆ 786 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов".
24. Приказ МПР РФ от 30 июля 2003 г. ◆ 663 "О внесении дополнений в федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР России от 02.12.2002 N 786 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов".
25. Приказ Ростехнадзора от 19.10.2007г. ◆ 703 "Об утверждении Методических указаний разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение".
26. Приказ Министерства экологии и природных ресурсов РТ от 22 февраля 2007 г. ◆ 173 (Зарегистрирован в Минюсте РТ 16.03.2007 ◆ 243).
27. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
28. СанПиН 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.
29. Постановление Правительства РФ от 26 августа 2006 г. ◆ 524 "Об утверждении положения о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I - IV класса опасности".
30. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 августа 2007 г. ◆ 570 "Об организации работы по паспортизации опасных отходов".
31. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 10 декабря 2007 г. ◆ 848 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по лицензированию деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов".
32. Постановление Правительства РФ от 30.12.2006 г. ◆ 881 "О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты".
33. Постановление Правительства РФ от 23.07.2007 г. ◆ 469 "О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей".
34. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 17.12.2007 г. ◆ 333 "Об утверждении методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей".
35. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 12 декабря 2007 г. ◆ 328 "Об утверждении методических указаний по разработке нормативов допустимого воздействия на водные объекты".
36. "Правила охраны поверхностных вод" Минводхоз СССР, 1991г..
37. СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий.
38. ГОСТ 17.1.1.01-77. Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
39. ГОСТ 17.1.1.02-77. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов.
40. ГОСТ 17.1.1.03-78. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользования.
41. ГОСТ 17.1.1.04-80. Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования.
42. Методические указания по расчету платы за неорганизованный сброс загрязняющих веществ в водные объекты, утвержденными Госкомэкологии Российской Федерации от 29.12.1998 г.
43. Справочник по методам и техническим средствам снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, применяемым при разработке проекта нормативов ПДВ.
44. Справочник по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для некоторых производств - основных источников загрязнения атмосферы, Спб, НИИ Атмосфера.
45. Перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, используемых в 2009 году при нормировании и определении величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, СПб, НИИ Атмосфера.

46. Перечень методик выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий, допущенных к применению в 2009 году, Спб, НИИ Атмосфера.
47. Перечень технических средств измерений параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, допущенных к применению в 2008 году, Спб, НИИ Атмосфера.
48. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. М., 1989.
49. ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1, Часть 2, СПб.
50. Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности. Москва, 1995 г.
51. Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий. Под. ред. Горбачева Р.В., М.: РЭФИА, 1998 г.
52. Канализация населенных мест и промышленных предприятий: Справочник проектировщика./Н.И. Лихачев, И.И. Ларин, С.А. Хаскин и др.-М.:Стройиздат, 1981 г.
53. СНиП 2.04.02-84*. (изд. 1996 г.). Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
54. СНиП 3.05.04-85*.(изд. 1990 г.). Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
55. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. Под ред. А.Н.Мирного.- М: Стройиздат, 1990.
56. Справочник по санитарной очистке городов и поселков. Киев "Будевильник", 1978 г.
57. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами при Минэкономике России и Минприроды России, 1999 г.
58. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. ? Санкт-Петербург: ЦОЭК, 2001 г.
59. Укрупненные нормативы образования отходов производства и потребления на автомобильном транспорте. М.: 1996г.
60. СНиП П-12-77 Защита от шума. М., Стройиздат, 1978 г.
61. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. -М.: Госкомприрода России, 1999 г.
62. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 13 апреля 2009 г. ◆ 87 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства".
63. Письмо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 апреля 2009 г. ◆ АФ-43/740 "Об установлении лимитов сбросов".
64. Приказ Росрыболовства от 04.08.2009г. ◆ 695 "Об утверждении Методических указаний по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения".

7.3. Интернет-ресурсы:

- Консультант Плюс - законодательство РФ - <http://www.consultant.ru/>
Министерство природных ресурсов и экологии РФ - <http://www.mnr.gov.ru/>
Министерство экологии и природных ресурсов РТ - <http://eco.tatar.ru/>
Открытая экологическая отчетность компаний и предприятий России - <http://nera.biodat.ru/reporting/index.php>
Природоохранное законодательство - <http://www.eko-man.ru/>
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования - <http://rpn.gov.ru/>
Экология производства - <http://www.ecoindustry.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Нормативно-разрешительная документация предприятий" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Программные средства серии "ЭКОЛОГ". Действующая нормативно-методическая документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.62 "Экология и природопользование" и профилю подготовки Прикладная экология .

Автор(ы):

Никитин О.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Латыпова В.З. _____

"__" _____ 201__ г.