

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Талорский Д.А.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

### Программа дисциплины

Нормативно-разрешительная документация предприятия БЗ.ДВ.9

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология

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 241715

Казань  
2015

## 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.9 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 5 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-10 (общекультурные компетенции)	иметь базовые представления об основах правоведения, нормативно-правового обеспечения природоохранной деятельности;
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
ОК-6 (общекультурные компетенции)	иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий, владеть навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями; уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;
ПК-1 (профессиональные компетенции)	обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
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;
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;
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;

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;

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 демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 5 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. Предмет. Задачи курса. Основы нормирования в области охраны окружающей среды.	5	1	2	0	0	устный опрос
2.	Тема 2. Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами.	5	2-3	4	4	0	устный опрос отчет
3.	Тема 3. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.	5	4-5	4	4	0	устный опрос отчет
4.	Тема 4. Санитарно-защитная зона предприятия.	5	6-7	2	4	0	устный опрос отчет
5.	Тема 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	5	8-9	4	4	0	устный опрос отчет
6.	Тема 6. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.	5	10	2	4	0	устный опрос контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	зачет
	Итого			18	20	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Предмет. Задачи курса. Основы нормирования в области охраны окружающей среды.**

**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.

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

### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

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. 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. 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.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

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

## **Тема 3. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.**

### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

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. Учет фоновой загрязненности 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. 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.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Расчет максимально разового и валового выбросов в атмосферу от различных производственных процессов. Проведение расчетов загрязнения приземного слоя атмосферы. Разработка планов графиков контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Расчет категории предприятия по воздействию на атмосферный воздух. Определение категории выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

#### **Тема 4. Санитарно-защитная зона предприятия.**

##### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

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. 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.

##### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

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

#### **Тема 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.**

##### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

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. 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.

##### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Расчет величины допустимого сброса загрязняющих веществ в водные объекты. Расчет объемов поверхностного стока с территории предприятия. Расчет количества загрязняющих веществ, выносимых с территории предприятия поверхностным стоком.

#### **Тема 6. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.**

##### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Экономическая эффективность природоохранных мероприятий. Порядок согласования планов природоохранных мероприятий в Республике Татарстан. Порядок расчета предотвращенного экологического ущерба. Разработка планов мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН). Нормативы допустимого остаточного содержания нефтепродуктов в почвах после проведения рекультивационных работ.

##### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Разработка плана мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

### **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. Предмет. Задачи курса. Основы нормирования в области охраны окружающей среды.	5	1	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
2.	Тема 2. Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами.	5	2-3	подготовка к отчету	4	отчет
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.	5	4-5	подготовка к отчету	6	отчет
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
4.	Тема 4. Санитарно-защитная зона предприятия.	5	6-7	подготовка к отчету	4	отчет
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
5.	Тема 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	5	8-9	подготовка к отчету	6	отчет
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
6.	Тема 6. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.	5	10	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
Итого					34	

## 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 обучения 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.

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

### **Тема 1. Предмет. Задачи курса. Основы нормирования в области охраны окружающей среды.**

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. Нормативно-разрешительная документация в сфере обращения с отходами.**

отчет , примерные вопросы:

Составление и защита отчета по практическому заданию.

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. 8. Порядок паспортизации отходов. 9. Порядок лицензирования деятельности по сбору, хранению, транспортировке, использованию, размещению отходов 1-4 класса. 10. Состав и содержание проекта НООЛР. 11. Оформление проекта НООЛР по упрощенной (декларативной) форме. 12. Порядок получения лимитов на размещение отходов. 13. Специфика получения лимитов на размещение отходов субъектами малого и среднего предпринимательства. 14. Порядок подтверждения неизменности производственных процессов, используемого сырья и образующихся отходов.

### **Тема 3. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования воздействия на атмосферный воздух.**

отчет , примерные вопросы:

Составление и защита отчета по практическому заданию.

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. 6. Учет фоновое загрязнение атмосферы при нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. 7. Критерии качества атмосферного воздуха. 8. Классификация источников выбросов загрязняющих веществ. 9. Определение категории предприятия по воздействию на атмосферный воздух. 10. Порядок разработки системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ. 11. Порядок учета залповых и аварийных выбросов в атмосферу в проектах нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 12. Нормирование выбросов предприятий, находящихся на одной производственной территории. 13. Порядок разработки мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при наступлении неблагоприятных метеорологических условий. 14. Порядок установления лимитов временно согласованных выбросов в атмосферу. 15. Содержание и оформление проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу. 16. Порядок получения разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. 17. Сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха.

#### **Тема 4. Санитарно-защитная зона предприятия.**

отчет , примерные вопросы:

Составление и защита отчета по практическому заданию.

устный опрос , примерные вопросы:

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

#### **Тема 5. Нормативно-разрешительная документация в сфере нормирования сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.**

отчет , примерные вопросы:

Составление и защита отчета по практическому заданию.

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. 5. Порядок разработки нормативов допустимых сбросов. 6. Лимиты временно согласованного сброса загрязняющих веществ в водные объекты. 7. Порядок учета поверхностного стока с территории предприятия. 8. Порядок получения разрешений на сбросы ЗВ в водные объекты. 9. Порядок оформления материалов договоров водопользования. 10. Порядок оформления решений о предоставлении водных объектов в пользование.

#### **Тема 6. Законодательные требования по реализации предприятиями и организациями мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.**

контрольная работа , примерные вопросы:

Составление и защита отчета по практическому заданию.

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 . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Пример билета к зачету:

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

#### **7.1. Основная литература:**

Экологический менеджмент: Учебное пособие / А.М. Годин. - М.: Дашков и К, 2012. - 88 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=342032>

Экологически ответственный бизнес: Учебное пособие / А.М. Матягина, Е.В. Смирнова. - М.: Форум, 2012. - 192 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=308084>

Промышленная экология: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека и др.; Под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 292 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=404991>

Стандарты качества окружающей среды: Учебное пособие / Н.С. Шевцова, Ю.Л. Шевцов, Н.Л. Бацукова; Под ред. проф. М.Г. Ясовеева - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 156 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=436434>

#### **7.2. Дополнительная литература:**

1.Крассов О. И. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации / О.И. Крассов. - 2-е изд., перераб. - М.: Норма, 2009. - 720 с.

<http://znanium.com/bookread.php?book=201789>

2. Земельный кодекс Российской Федерации : по сост. на 15 марта 2010 г. ? М. : Проспект, 2010 .? 96 с.

3. Водный кодекс Российской Федерации : [офиц. текст : по состоянию на 1 янв. 2006 г. : принят Гос. Думой 18 окт. 1995 г.] .? Москва : Омега-Л, 2006 .? 59 с.

### **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 предприятия" 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 "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Комплект специализированных программ серии "Эколог".

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

.

Автор(ы):

Никитин О.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Латыпова В.З. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.