

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. Минзарипов Р.Г.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Нормативно-законодательное обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности М2.ДВ.1

Направление подготовки: 022000.68 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Экологическая безопасность и управление в сфере охраны окружающей среды

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Латыпова В.З., Шагидуллина Раиса Абдулловна

**Рецензент(ы):**

Яковлева О.Г.

**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

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) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Латыпова В.З. кафедра прикладной экологии отделение экологии , vlatipov@kpfu.ru ; Шагидуллина Раиса Абдулловна

## 1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины - приобретение студентами знаний о законодательной базе обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны окружающей среды, о структуре и содержании нормативно-правовой документации, регулирующей процедуру нормирования воздействия на окружающую среду для разработки обоснованного плана природоохранных мероприятий для снижения нагрузки хозяйственной деятельности на окружающую среду.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.ДВ.1 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.68 Экология и природопользование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Курс базируется на знаниях, полученных студентами в рамках дисциплин: "Правоведение", "Правовые основы природопользования", "Почвоведение", "Учение об атмосфере", "Учение о гидросфере", "Общая экология", "Энергосберегающие природоохранные технологии", "Основы биологической безопасности, "Экотехнологии восстановления водных объектов", " Инновации в прикладной экологии".

Углубление и расширение вопросов, изложенных в данном курсе, будет осуществляться во время работы студентов над другими специальными дисциплинами, а также при написании магистерских диссертаций.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-2 (общекультурные компетенции)	знанием современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации; способностью самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способностью и готовностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения; способностью к активной социальной мобильности
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; использованием на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры)
ПК-12 (профессиональные компетенции)	знанием основных требований законодательства РФ и РТ по обеспечению экологической безопасности и управления в сфере охраны окружающей среды, умением анализировать нормативно-правовую документацию
ПК-2 (профессиональные компетенции)	глубоким пониманием и творческим использованием в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП магистратуры

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные требования законодательства РФ и РТ в области охраны окружающей среды, экологической безопасности.

2. должен уметь:

- использовать знания в решении конкретных проблем экологической безопасности  
- анализировать нормативно-правовую документацию

3. должен владеть:

- методологией и процедурой нормирования вредных воздействий на окружающую среду;  
- методами измерений и обработки информации.

- разработки обоснованного плана природоохранных мероприятий;  
- оценки экологической и экономической эффективности предлагаемых мероприятий по сокращению антропогенных нагрузок.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 3 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. Тема 1. Предмет и задачи курса. Понятия. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и РТ.	3	1-2	2	0	4	устный опрос
2.	Тема 2. Тема 2. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха.	3	3-7	2	0	8	устный опрос
3.	Тема 3. Тема 3. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов.	3	8-12	2	0	8	контрольная точка
4.	Тема 4. Тема 4. Законодательная база в сфере обращения с отходами производства и потребления	3	13-16	2	0	4	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	экзамен
	Итого			8	0	24	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Тема 1. Предмет и задачи курса. Понятия. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и РТ.**

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

Тема 1. Предмет и задачи курса. Понятия. Факторы и критерии экологической безопасности. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и за рубежом. Правовые основы регулирования качества окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

##### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Практическое занятие 1 (4 часа). Факторы и критерии экологической безопасности. Основные принципы обеспечения экологической безопасности.

## **Тема 2. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха.**

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

Тема 2. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха. Правовые основы регулирования качества атмосферного воздуха. Нормативы качества атмосферного воздуха и мероприятия по снижению нагрузки на атмосферный воздух.

### **лабораторная работа (8 часа(ов)):**

Практическое занятие 2 (4 часа). Законодательная база регулирования качества атмосферного воздуха. Практическое занятие 3 (4 часа). Проблемы в сфере охраны атмосферного воздуха. Разбор основных недостатков законодательной и нормативной базы, подготовка предложений по совершенствованию законодательной и нормативной базы. Практическое занятие 4 (4 часа). Проведение инвентаризации промышленных выбросов в атмосферный воздух. Выбор методов проведения инвентаризации. Проведение анализа воздействия промышленных выбросов на прилегающие селитебные территории и территории с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха.

## **Тема 3. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов.**

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

Тема 3. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов. Правила охраны поверхностных вод.

### **лабораторная работа (8 часа(ов)):**

Практическое занятие 5 (4 часа). Законодательная база регулирования качества и охраны поверхностных вод. Практическое занятие 6 (4 часа). Проблемы в сфере охраны водных ресурсов. Разбор основных недостатков законодательной и нормативной базы, предложения по совершенствованию законодательной и нормативной базы в сфере обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов. Практическое занятие 7 (4 часа). Расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. Порядок учета нормативов допустимого воздействия на водные объекты.

## **Тема 4. Законодательная база в сфере обращения с отходами производства и потребления**

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

Тема 4. Законодательная база в сфере охраны почв и обращения с отходами производства и потребления.

### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Практическое занятие 8 (4 часа). Законодательная база регулирования качества и охраны почв и обращения с отходами производства и потребления. Практическое занятие 9 (4 часа). Проблемы в сфере охраны почв, обращения с отходами производства и потребления. Разбор основных недостатков законодательной и нормативной базы, предложения по совершенствованию законодательной и нормативной базы в области охраны почв и в сфере обращения с отходами. Практическое занятие 10 (4 часа). Оценка зоны влияния объектов размещения отходов производства и потребления в окружающей среде с использованием программных средств.

## **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. Тема 1. Предмет и задачи курса. Понятия. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и РТ.	3	1-2	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
2.	Тема 2. Тема 2. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха.	3	3-7	подготовка к устному опросу	12	устный опрос
3.	Тема 3. Тема 3. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов.	3	8-12	подготовка к контрольной точке	12	контрольная точка
4.	Тема 4. Тема 4. Законодательная база в сфере обращения с отходами производства и потребления	3	13-16	подготовка к деловой игре	10	деловая игра
				подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
	Итого				40	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

При преподавании дисциплины с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, наряду с использованием традиционных образовательных технологий (лекция, практические занятия, консультация), предусматривается широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (использование электронных источников информации в виде презентаций по темам, использование информационных программных средств, учебных экскурсий, разбор конкретных ситуаций, занятий с использованием возможностей передвижной лаборатории экологического контроля) в сочетании с внеаудиторной работой. Лекции, обсуждения, семинары проводятся для всей группы. Деловые игры и работа по методу конкретной ситуации проводятся в группе или в подгруппах по 5 - 6 человек. Разбор имитируемой ситуации в подгруппе (представление индивидуальных отчетов); консультации преподавателя, обсуждение в малой группе; написание группового отчета. Оценка преподавателем работы студентов).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий. Самостоятельная работа проводится по графику под руководством преподавателя.



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

### **Тема 1. Тема 1. Предмет и задачи курса. Понятия. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и РТ.**

устный опрос , примерные вопросы:

Контрольные вопросы для самопроверки: Основные понятия. Факторы и критерии экологической безопасности. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и за рубежом. Правовые основы регулирования качества окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

### **Тема 2. Тема 2. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха.**

устный опрос , примерные вопросы:

Контрольные вопросы для самопроверки: Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха. Правовые основы регулирования качества атмосферного воздуха. Нормативы качества атмосферного воздуха и мероприятия по снижению нагрузки на атмосферный воздух.

### **Тема 3. Тема 3. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов.**

контрольная точка , примерные вопросы:

Контрольные вопросы для самопроверки: Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов. Водный кодекс РФ. Правила охраны поверхностных вод. Принцип региональности нормирования качества водных ресурсов.

### **Тема 4. Тема 4. Законодательная база в сфере обращения с отходами производства и потребления**

деловая игра, примерные вопросы:

Контрольные вопросы для самопроверки: Законодательная база в сфере охраны почв. Законодательная база в сфере обращения с отходами производства и потребления.

контрольная работа , примерные вопросы:

Пример экзаменационного билета: 1. Охарактеризуйте основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и РТ. 2. Охарактеризуйте законодательную базу обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов; новые аспекты, внесенные в новый Водный кодекс РФ. 3. Нормативы качества атмосферного воздуха и мероприятия по снижению нагрузки на атмосферный воздух.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

#### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Факторы и критерии экологической безопасности. Основные принципы управления в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в РФ и в РТ.
2. Охарактеризуйте правовые основы регулирования качества окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
3. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны атмосферного воздуха.
4. Правовые основы регулирования качества атмосферного воздуха.
5. Нормативы качества атмосферного воздуха и мероприятия по снижению нагрузки на атмосферный воздух.
6. Назовите основные проблемы в сфере охраны атмосферного воздуха.



7. Какие дополнения и изменения можно внести в законодательство РФ в части охраны атмосферного воздуха.
8. Законодательная база обеспечения экологической безопасности и управления в сфере охраны водных объектов.
9. Правила охраны поверхностных вод в РФ.
10. Назовите основные проблемы в сфере охраны природных вод.
11. Какие дополнения и изменения можно внести в законодательство РФ в части охраны природных вод.
12. Законодательная база в сфере охраны почв. Нормативы качества и техногенных нагрузок на почвы.
13. Назовите основные проблемы в области охраны почв.
14. Какие дополнения и изменения можно в законодательство РФ в части охраны почв.
15. Законодательная база обращения с отходами производства и потребления.
16. Какие проблемы охраны почв и недостаточность законодательной и нормативной базы в сфере обращения с отходами производства и потребления можно отметить.
17. Какие дополнения и изменения можно внести в законодательство РФ в сфере обращения с отходами производства и потребления.

### **7.1. Основная литература:**

Международное экологическое право, Авдеева, Татьяна Георгиевна; Алиев, А. И.; Амирова, Римма Рашитовна; Валеев, Равиль Миргасимович, 2012г.

Газеев, Н.Х. Экология Татарстана: современная ситуация, пути к устойчивому развитию / Н. Х. Газеев. ? Казань : Изд-во Экоцентр, 1996. ? 195 с. ? Библиогр. в конце глав

.[http://old.kpfu.ru/zgate/cgi/zgate?ACTION=follow&SESSION\\_ID=4682&TERM=%D0%93%D0%B0%D0%](http://old.kpfu.ru/zgate/cgi/zgate?ACTION=follow&SESSION_ID=4682&TERM=%D0%93%D0%B0%D0%)

Мамин, Р.Г. Природопользование и охрана окружающей среды: Федеральные, региональные и муниципальные аспекты / Мамин Р.Г., Щеповских А.И. ? Казань : Татполиграф, 1999. ? 139с. : табл. ? Библиогр.: с.133-137 .

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

Экологическое право России, Анисимов, Алексей Павлович; Рыженков, Анатолий Яковлевич; Черноморец, Альберт Евгеньевич, 2009г.

1. Справочник по методам и техническим средствам снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, применяемым при разработке проекта нормативов ПДВ.
2. Справочник по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для некоторых производств - основных источников загрязнения атмосферы, СПб, НИИ Атмосфера.
3. Перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, используемых в 2012 году при нормировании и определении величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, СПб, НИИ Атмосфера.
4. Перечень методик выполнения измерений концентраций загрязняющих веществ в выбросах промышленных предприятий, допущенных к применению в 2012 году, СПб, НИИ Атмосфера.
5. Перечень технических средств измерений параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, допущенных к применению в 2012 году, СПб, НИИ Атмосфера.
6. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. М., 1989.
7. ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1, Часть 2, СПб.
8. Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности. Москва, 1995 г.
9. Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий. Под. ред. Горбачева Р.В., М.: РЭФИА, 1998 г.

10. Канализация населенных мест и промышленных предприятий: Справочник проектировщика./Н.И. Лихачев, И.И. Ларин, С.А. Хаскин и др.-М.:Стройиздат, 1981 г.
11. СНиП 2.04.02-84\*. (изд. 1996 г.). Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
12. СНиП 3.05.04-85\*.(изд. 1990 г.). Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
13. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. Под ред. А.Н.Мирного.- М: Стройиздат, 1990.
14. Справочник по санитарной очистке городов и поселков. Киев "Будевильник", 1978 г.
15. 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.
16. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. ? Санкт-Петербург: ЦОЭК, 2001 г.
17. Укрупненные нормативы образования отходов производства и потребления на автомобильном транспорте. М.: 1996г.
18. СНиП П-12-77 Защита от шума. М., Стройиздат, 1978 г.
19. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. -М.: Госкомприрода России, 1999 г.
20. 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".
21. 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:**

"Гарант" - [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

"Консультант" - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

?Технорос? - <http://texnoros.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования - <http://rpn.gov.ru/>

"Экорасчет" - <http://proeco49.blogspot.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Нормативно-законодательное обеспечение охраны окружающей среды и экологической безопасности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

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.

1. Мультимедиапроектор.
2. Ноутбук
3. Экран на штативе.
4. Программные средства серии "ЭКОЛОГ".

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.68 "Экология и природопользование" и магистерской программе Экологическая безопасность и управление в сфере охраны окружающей среды .

Автор(ы):

Латыпова В.З. \_\_\_\_\_

Шагидуллина Раиса Абдулловна \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Яковлева О.Г. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.