

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Малахова С.Д.
«30» 06 2020 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Охрана окружающей среды и рациональное природопользование»**

для подготовки бакалавров
Направление 36.03.02 «Зоотехния»
Профили «Технология производства продуктов животноводства»,
«Кинология»
Год начала подготовки 2018
Курс IV
Семестр 8

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дровозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124585>

Составитель: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «18» мая 2020г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
протокол № 5а «18» мая 2020г.

Заведующий кафедрой А.А. Слипец, к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
Зеленина О.В., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Протокол № 4 от «11» 05 2020г.

Заведующий выпускающей кафедрой
Е.В.Ермошина, к.с/х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«11» 05 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Сюняева О.И.
"16" "02" 2019 г.

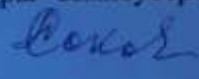
**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Охрана окружающей среды и рациональное природопользование»**

для подготовки бакалавров
Направление 36.03.02 «Зоотехния»
Профили «Технология производства продуктов животноводства»,
«Кинология»
Год начала подготовки 2018

Курс IV
Семестр 8

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Прикладная экология : учебное пособие / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова,
В. Ф. Зайцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-
8114-2591-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/101827>

Составитель: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры землеустройства и
кадастров КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «15» "02" 2019г.

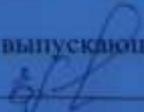
Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
землеустройства и кадастров
протокол № 7 от «15» "02" 2019г.

Заведующий кафедрой  А.А. Слипец, к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
 Зеленина О.В., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Протокол № 2 от «15» "02" 2019г.

Заведующий выпускающей кафедрой зоотехнии
 Е.В.Ермошина, к.с/х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» "02" 2019г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ



УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
О.И. Сюняева
"05" 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Охрана окружающей среды и рациональное
природопользование

для подготовки бакалавров

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
Профили «Технология производства продукции скотоводства»,
«Кинология»
Уровень - бакалавриат
Очная форма обучения

Курс 4
Семестры 8

Калуга, 2018

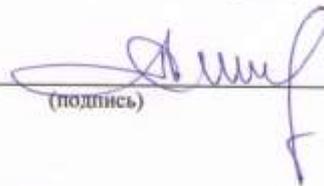
СОСТАВИТЕЛЬ: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
(ФИО составителей, ученая степень, ученое звание)

«16» 06 2018 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 г. № 250 и зарегистрированным в Минюсте РФ «20» апреля 2016 г. № 41862 и учебным планом (год начала подготовки 2018)

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «26» 05 2018 г., протокол № 9.

Зав. кафедрой доцент


(подпись)

Слипец А.А.
(ФИО)

Проверено:
Начальник УМЧ

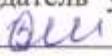


доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

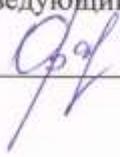
Декан зооинженерного факультета  к.с/х.н., доц. Пимкина Т.Н.
(подпись) (ФИО декана)
«05» 07 2018 г.

Программа принята учебно-методической комиссией зооинженерного факультета, протокол № 6 от 03.07.2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии зооинженерного факультета
 Зеленина О.В., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа принята кафедрой зоотехнии, протокол заседания кафедры № 19
от 03.07.2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой Вахрамова О.Г., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОС- ВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	8
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно- графические работы/ учебно-исследовательские работы</i>	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	10
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	10
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИА- ЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	9
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
6.5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	10
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИ- ЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯ- ТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	11
ПРИЛОЖЕНИЯ	11

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование»

Цель освоения дисциплины: является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области сохранения природной среды при работе в сельскохозяйственном производстве.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» является дисциплиной по выбору для направления подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния». Изучается в 8 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-3 способность использовать современные информационные технологии
- ПК-8 способность владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий

Краткое содержание дисциплины: теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду и его нормирование, классификация и оборот природных ресурсов, отходы и вторичные материальные ресурсы в животноводстве, их рациональное использование

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Внешние требования

Реализация в дисциплине «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профилям «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология» должна формировать следующие компетенции:

- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии
- ПК-8 способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина базируется на комплексе общих естественных (зоология, биология, химия, физика), специальных естественных (скотоводство, птицеводство, зоогигиена) и точных (математика) наук.

Особенностью дисциплины является ее прикладной характер. Планы по охране окружающей среды должны быть и выполняться в каждом хозяйстве.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических и семинарских занятиях с помощью (тестовых заданий, проверочных работ, оценки самостоятельной работы студентов, включая рефераты, расчетно-графические работы, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студента проводится в форме итогового контроля – зачет.

2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

Целью дисциплины «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области сохранения природной среды при работе в сельскохозяйственном производстве.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: понятие и классификацию природных ресурсов; виды и направления использования природных ресурсов; влияние природных ресурсов на развитие общества; экологические принципы их рационального использования и охраны окружающей среды; значение атмосферы, водных ресурсов и почвы для биосферы и общества; основные направления использования и охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов и почвы; экологические нормативы и стандарты; основные виды экозащитной техники и технологии (аппараты по очистке газопылевых выбросов, методы очистки сточных вод, безотходные, ресурсосберегающие технологии, биотехнологии защиты компонентов природной среды и др.); понятие, формы, цели, задачи, статус особо охраняемых природных территорий; направления и методы охраны животных и растений; редкие и исчезающие виды; факторы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека; основные законы в области охраны окружающей среды и природопользования; суть профессиональной ответственности в области охраны окружающей среды и пути ее повышения;

уметь: рассчитывать загрязнение воздуха, воды и почвы и давать оценку по нормативам ПДК; оценивать соответствие уровня антропогенного воздействия в сельскохозяйственном производстве имеющимся нормативам и стандартам; рассчитывать ущерб от загрязнения окружающей среды;

владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, организации работы безопасными для среды приемами.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
Итого академических часов по учебному плану	4	144	144
Контактные часы всего, в том числе:	0,83	30	30
Лекции (Л)	0,28	10	10
Практические занятия (ПЗ)	0,56	20	20
Самостоятельная работа (СР)	3,17	114	114
в том числе:			
самоподготовка к текущему контролю знаний	3,17	114	114
Вид контроля:			зачет

*активные и интерактивные методы указаны в приложении А

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина включает 1 раздел, 5 тем.

Раздел 1 Охрана окружающей среды и рациональное природопользование	
<p>Тема 1. Введение</p> <p>Тема 2. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов</p>	<p>Тема 3. Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду</p> <p>Тема 4. Природные ресурсы</p> <p>Тема 5. Понятие о рациональном природопользовании</p>

Рис.1 Содержание дисциплины «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование тем дисциплины	Всего часов на тему	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Раздел 1				
Тема 1. Введение	16	2	-	14
Тема 2. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	27	2	-	25
Тема 3. Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду	33	2	6	25
Тема 4. Природные ресурсы	33	2	6	25
Тема 5. Понятие о рациональном природопользовании	35	2	8	25
ИТОГО	144	10	20	114

4.3. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Темы	Содержание
1.	Тема 1. Введение	Охрана окружающей среды – определение, место курса в ряду дисциплин экологического блока. Цели и задачи. Предмет и объекты изучения. История охраны окружающей среды в России. Проблемы охраны окружающей среды в Калужской области.
2.	Тема 2. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Основные законы функционирования биосферы. Законы в системе «человек-природа» Принципы охраны природы и закономерности социальной психологии людей по отношению к природе
3.	Тема 3 Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду	Воздействие человека на окружающую среду в сельскохозяйственном производстве, в животноводстве. Проблемы обращения с отходами
4.	Тема 4 Природные ресурсы	Земельные ресурсы. Основные факторы и последствия антропогенного воздействия на почвы, потери земельных ресурсов. Проблемы рационального использования и охраны. Продовольственная проблема Растительные и животные ресурсы. Их рациональное использование и охрана. Энергетические ресурсы. Классические и альтернативные источники энергии. Современные технологии их использования.
5.	Тема 5 Понятие о рациональном природопользовании	Понятие о рациональном природопользовании. Ресурсосбережение в сельском хозяйстве. Проблемы рационального природопользования в России и Калужской области.

4.4. Практические и семинарские занятия

Таблица 3 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ темы	Название практических занятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Тема 5 Понятие о рациональном природопользовании	ПЗ 1-2 Показатели нормирования качества среды	Расчетное задание, опрос	4
2.	Тема 3 Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПЗ 3 Методы очистки атмосферного воздуха. Оценка суммарного загрязнения воздуха в городах Калужской области.	Расчетное задание, реферат	2
3.		ПЗ 4 Определение загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния транспортной магистрали	Расчетное задание, опрос	2
4.		ПЗ 5 Показатели нормирования качества воды. Расчет ИЗВ. Методы очистки сточных вод.	Расчетное задание, реферат	2
5.	Тема 5 Понятие о рациональном природопользовании	ПЗ 6-7 Деловая игра «У озера»	Опрос	4
6.	Тема 4 Природные ресурсы	ПЗ 8-9 Альтернативные источники энергии. Получение альтернативного источника энергии из животного сырья. Технологии утилизации навоза	реферат	4
		ПЗ 10 Итоговое тестирование	тест	2
		Итого:		20

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Количество часов
Тема 1. Введение	Основополагающие термины	14
Тема 2. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Законы функционирования биосферы; законы, действующие в системе «человек-природа»; принципы охраны окружающей среды	25
Тема 3 Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду	Способы обращения с отходами животноводства, безотходные и малоотходные технологии в животноводстве. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	25
Тема 4 Природные ресурсы	Виды природных ресурсов, значение ресурсов в функционировании биосферы и хозяйственной деятельности; законодательная база по их охране.	25
Тема 5 Понятие о рациональном природопользовании	Экологическая экспертиза; мониторинг окружающей среды; представление об управлении природопользованием, менеджмент и маркетинг в природопользовании.	25
	Всего часов	114

¹ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

4.5.2. Курсовые работы не предусмотрены. Расчетно-графические работы выполняются в соответствии с методическими указаниями, разработанными к каждому занятию.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических работ с вопросами зачета и формируемыми компетенциями представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	1-5	1-10	1-48
ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии	2,3	3,5,6	22-28,39
ПК-8 способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	3,5	9,10	12-18,39, 47, 48

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. **Ботова, И.И.** Учебное пособие конспект лекций по дисциплине Экологические основы природопользования для специальностей 270839.51 , 270841.51, 270813.51 : учебное пособие / И.И. Ботова .— Саратов : "ГАПОУ СО "САСК", 2014*
2. **Доклады** о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды на территории Калужской обл.: ежегодник – Калуга
3. **Состояние** и охрана окружающей среды. Информационный обзор: ежегодник. – Калуга: Экоаналитика
4. *<http://rucont.ru/>

6.2. Дополнительная литература:

1. Евстифеева, Т.А. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование: библиогр. указатель / Евстифеева Т. А. , Глуховская М. Ю., Т.А. Евстифеева .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007*
2. Звягина, Н.Н. Экологические основы природопользования: Курс лекций / Н.Н. Звягина, Н.Н. Звягина .— : изд-во ЛКИ, 2008 .— 97с.*
3. Модуль 4. Агрэкология. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов / В.А. Черников и др. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2001.- 3 экз.
4. Павликова Е.В. Основы природопользования / Е.В. Павликова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2012*
5. Поярков, Б.В. Основы природопользования: Цели. Термины. Структура. История. Связи. Стратегическое управление: учебное пособие / Б. В. Поярков, В. Б. Поярков, А. А. Зубишина ; Яросл. гос. Ун-т им. П. Г. Демидова.— : ЯрГУ, 2009*
6. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии 2008 РадиоСофт
7. Титова В.И. Дабахов М.В., Дабахова Е.В. Обоснование использования отходов в качестве вторичного материального ресурса в сельскохозяйственном производстве / Н.Новгород, 2009
8. Широков Ю.А. Техносферная безопасность: организация управление, ответственность [Электронный ресурс]: учебное пособие – Электрон.дан. СПб:Лань,2017 408с.
9. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92960>*
10. Шляхтина, О. С. Природопользование и охрана окружающей среды : учеб. пособие / О. С. Шляхтина, Яросл. гос. ун-т.— Ярославль : ЯрГУ, 2007 .— ISBN 978-5-8397-0568-5*

*ЭБС Лань

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Соколова Л.А. Методические указания по выполнению практических работ по курсу «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» Электронный вариант, 2016

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

6.5. Программное обеспечение

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Оценка тестов проводится по следующей шкале:

Таблица – Шкала оценки тестов

Процент правильных ответов	Оценка
100	отлично
80-90	хорошо
50-70	удовлетворительно
менее 50	неудовлетворительно

В рамках курса предусмотрено использование следующих форм контроля:

- текущий контроль – осуществляется на практических занятиях в форме тестового опроса при проверке домашнего задания и защиты выполняемых практических работ; в виде выступлений по темам;
- отработка текущих занятий осуществляется еженедельно в консультационный день;
- итоговый контроль – зачет. Итоговая оценка будет учитывать результаты работы студентов в течение семестра в соотношении 50:50%.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для углубленного изучения некоторых вопросов дисциплины кафедра имеет видеокурс “Спешите спасти планету” (США), сопутствующие учебные материалы и тесты к нему, фильм НП «Угра» «Родники», фильм «Номе»

Для чтения лекций и проведения практических занятий используется проекционное мультимедийное оборудование DLP.

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем охраны окружающей среды и рационального природопользования, последних достижений экологии и других наук и возможностей их использования для сохранения окружающей среды при интенсификации сельскохозяйственного производства.

Большое значение имеют законы функционирования биосферы; законы, действующие в системе «человек-природа»; принципы охраны окружающей среды. Они являются понятными, но трудно воспроизводимыми студентами в ходе опроса. Изучая курс необходимо не упускать из вида вопросы экологического менеджмента и маркетинга в природопользовании. Только изучив виды природных ресурсов, значение ресурсов в функционировании биосферы и хозяйственной деятельности, следует обратиться к законодательной базе по их охране.

Студент, пропустивший занятия обязан их отработать. Отработка заключается в выполнении всех заданий практической работы по теме и защитить их у преподавателя.

10. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе

В процессе слушания лекций надо учиться думать. Над конспектами надо работать уже на лекции и, кроме того, над записями после лекций. Рекомендуется делить конспект на две рубрики: в первую записывать кратко изложение лекции, во вторую – то, над чем надо подумать; сюда нужно заносить узловые, главные вопросы. Каркас предмета будет своеобразной программой, на основе которой припоминается весь материал по нему. Целью рефератов является расширение, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных студентами на лекциях, практических занятиях.

При выполнении рефератов студенты должны руководствоваться актуальными на данный момент источниками информации. Работа должна быть выполнена как в печатном, так и в электронном виде. Изложение работы должно быть логически стройным, понятным, с использованием только общепринятых сокращений. Список использованной литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении реферата и включать не менее 6 источников. Сведения об источниках необходимо представлять в соответствии с предъявляемыми требованиями (автор, место издания, издательство, год издания). Источники располагаются в алфавитном порядке.

Приложение А

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	Тема 1. Введение	Л	Лекция-установка	2
2.	Тема 2. Методы очистки атмосферного воздуха.	С	Семинар-обсуждение докладов	2
3.	Тема 4. Альтернативные источники энергии. Получение альтернативного источника энергии из животного сырья	С	Семинар-конференция	2
4.	Тема 4. Технологии утилизации навоза	С	Тематический семинар	2
5.	Тема 5. «У озера»	ПЗ	Деловая игра	2
Всего:				10

Приложение Б

Показатели и методы оценки результатов подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния» Профили «Технология производства продукции скотоводства», «Кинология»

№ п/п	Результаты обучения (освоенные общекультурные и профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы, способы и методы оценки/контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: понятие и классификацию природных ресурсов; виды и направления использования природных ресурсов; влияние природных ресурсов на развитие общества; экологические принципы их рационального использования и охраны окружающей среды Уметь получать информацию из разных источников, ставить цели и выбирать пути их достижения Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий	Собеседование	Тема 1- 5
2	ОПК-3 способность использовать современные информационные технологии	Знать основные виды экозащитной техники и технологии Уметь рассчитывать загрязнение воздуха, воды и почвы и давать оценку по нормативам ПДК Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Собеседование на занятиях и зачете по темам самостоятельной работы	Тема 1-5
3	ПК-8 способность владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Знать факторы, оказывающие негативное воздействие на здоровье человека; основные законы в области охраны окружающей среды и природопользования; суть профессиональной ответственности в области охраны окружающей среды и пути ее повышения; Уметь оценивать соответствие уровня антропогенного воздействия в сельскохозяйственном производстве имеющимся нормативам и стандартам; рассчитывать ущерб от загрязнения окружающей среды Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от отходов животноводства и возможных последствий применения пестицидов в сельскохозяйственном производстве	Собеседование при защите практических работ, на зачете	Тема 3,5.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)

Охрана окружающей среды и рациональное природопользование

для подготовки бакалавров

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
Профили «Технология производства продукции скотоводства»,
«Кинология»
Курс 4

Калуга, 2018

Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4,0 зач. единиц (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Трудоёмкость, часов	
		Всего	Сессия В
Итого академических часов по учебному плану	4,0	144	144
Контактные часы всего, в том числе:	0,34	12	12
Лекции (Л)	0,17	6	6
Практические занятия (ПЗ)	0,17	6	6
Самостоятельная работа (СР)	3,55	128	128
в том числе:			
самоподготовка к текущему контролю знаний	3,55	128	128
Контроль	0,11	4	4
Вид контроля:			зачет

Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 – Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего кол-во часов на раздел	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Тема 1. Введение	27	2	-	25
Тема 2. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	25	-	-	25
Тема 3 Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду	29	2	2	25
Тема 4 Природные ресурсы	27	2	-	25
Тема 5 Понятие о рациональном природопользовании	32	-	4	28
Контроль	4	-	-	4
ИТОГО, в т.ч. контроль	144	6	6	132

Практические занятия

Таблица 3 – Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и тем дисциплины	Название учебных элементов практического занятия	Вид контрольного мероприятия	кол-во часов
1	2	3	4	5
	Тема 5 Понятие о рациональном природопользовании	ПЗ 1-2 Показатели нормирования качества среды	тестирование	4
2	Тема 3 Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окру-	ПЗ 5 Показатели нормирования качества воды. Расчет ИЗВ. Методы очистки сточ-	тестирование	2

	жающую среду	ных вод.		
--	--------------	----------	--	--

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Количество часов
Тема 1. Введение	Основополагающие термины	25
Тема 2. Теоретические и методологические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Законы функционирования биосферы; законы, действующие в системе «человек-природа»; принципы охраны окружающей среды	25
Тема 3 Воздействие отраслей хозяйственной деятельности на окружающую среду	Способы обращения с отходами животноводства, безотходные и малоотходные технологии в животноводстве. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	25
Тема 4 Природные ресурсы	Виды природных ресурсов, значение ресурсов в функционировании биосферы и хозяйственной деятельности; законодательная база по их охране.	25
Тема 5 Понятие о рациональном природопользовании	Экологическая экспертиза; мониторинг окружающей среды; представление об управлении природопользованием, менеджмент и маркетинг в природопользовании.	28
	Контроль	4
	Всего часов	132

Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь между материалом лекций, практических занятий, лабораторных работ и вопросами тестов, контрольных работ, экзаменационных билетов.

Таблица 5 – Взаимосвязь видов учебных занятий

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	1	1,2	1-48
ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии	1	1,2	22-28,39
ПК-8 способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	1	1,2	12-18,39, 47, 48

Приложение к рабочей программе составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 36.03.02. «Зоотехния» и учебным планом КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для студентов заочного отделения по направлению «Зоотехния».