

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 28.09.2023 20:07:52
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зам. директора по учебной работе

«22»

Т.Н.Пимкина

05 МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 2023г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.11 «Основы природопользования»**

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность: «Землеустройство»

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2019, 2020

Курс III

Семестр 5,6

В рабочую программу не вносятся изменения

Разработчик: Соколова Л.А., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» 05 2023г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
землеустройства и кадастров

протокол № 8 «22» 05 2023г.

Заведующий кафедрой

подпись

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



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

“ 25 ” мая 2022 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Основы природопользования»

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность: Землеустройство

Форма обучения очная, заочная

Курс 3

Семестр 5,6

В рабочую программу вносятся изменения.

Доролнен список основной литературы: Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко ; под редакцией В. В. Денисова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-3962-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206198>

Программа актуализирована для 2018, 2019, 2020 года начала подготовки

Разработчик: Соколова Л.А., к.б.н., доцент «18» мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 6 от «19» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой

Слипец А.А.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Е.С.Хропов
«30» нояб 2021 г.

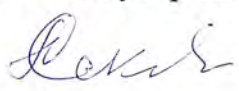
**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Основы природопользования»**

для подготовки бакалавров
Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Направленность: «Землеустройство»
Форма обучения: заочная
Год начала подготовки: 2017
Курс III
Семестр 5, 6

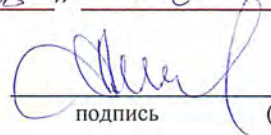
В рабочую программу вносятся следующие изменения:
Список дополнительной литературы дополнен:

Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (ред. от 8 декабря 2020 г.) – [электронный ресурс] – режим доступа: <https://base.garant.ru/11900785/>

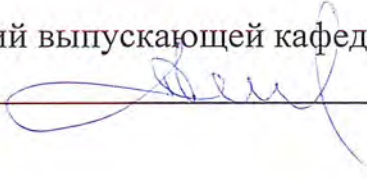
Программа актуализирована для 2017, 2018, 2019, 2020гг. начала подготовки.

Разработчик: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «25» 06 2021г. 

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
протокол № 7 «28» 06 2021г.

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

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой землеустройства и кадастров
 А.А. Слипец, к.б.н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)
«30» 06 2021г.



УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Малахова С.Д.
2020 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Основы природопользования»**

для подготовки бакалавров
по профилю «Землеустройство»
Год начала подготовки: 2019, 2020

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Курс III
Семестр 5

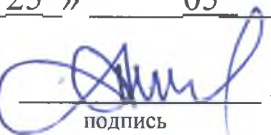
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Список дополнительной литературы дополнен:

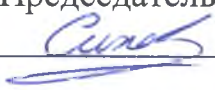
Евграфов, Алексей Викторович. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебное пособие / А. В. Евграфов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2019 — 138 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elibr.timacad.ru/dl/local/umo405.pdf>.

Составитель: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
(ФИО, ученая степень, ученое звание) « 22 » 05 2020г. 

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
протокол № 6 « 25 » 05 2020г.

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

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
 Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Протокол № 31 от « 25 » 05 2020г.

Заведующий выпускающей кафедрой землеустройства и кадастров
 А.А. Слипец, к.б.н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)
« 25 » 05 2020г.


УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Сюняева О.И.
«26» 08 2019 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Основы природопользования»**

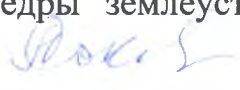
для подготовки бакалавров
по профилю «Землеустройство»
Год начала подготовки: 2017, 2018, 2019

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

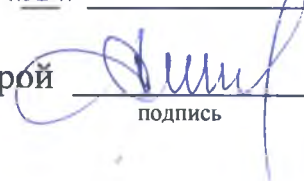
Курс III
Семестр 1

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- в список дополнительной литературы внесено: Сорокин Н.Д.
Технологические нормативы, технологические показатели и маркерные вещества /
Экология производства.- Выпуск №9 (182), 2019 г.

Составитель: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры землеустройства и
кадастров КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева 
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «27» 05 2019г.

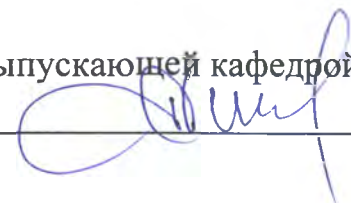
Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
землеустройства и кадастров
протокол № 7 «28» 05 2019г.

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

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
 Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» 05 2019г.

Заведующий выпускающей кафедрой землеустройства и кадастров

подпись А.А. Слипец, к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«28» 05 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

Сюняева О.И.

«03» 09 2018 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Основы природопользования»**

для подготовки бакалавров
по профилю «Землеустройство»
Год начала подготовки: 2018

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Курс III

Семестр 1

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

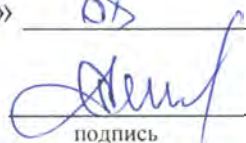
- в список дополнительной литературы внесено: Волков В.А. Теоретические основы охраны окружающей среды. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2015. – 256 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61358>

Составитель: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры землеустройства и кадастров КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «30» 08 2018г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров

протокол № 1 «31» 08 2018г.

Заведующий кафедрой


подпись

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

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки

 Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

протокол № 22 «31» 08 2018г.

Заведующий выпускающей кафедрой землеустройства и кадастров

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

«31» 08 2018г.

Учебно-методическая часть
Калужский филиал
РГАУ-МСХА
№ 3К-1С
5К



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
«01» 09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы природопользования

для подготовки бакалавров

направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,
профиль «Землеустройство»

Курс III

Семестр 5

Учебно-методическая часть
Калужский филиал
РГАУ-МСХА

№ 35-26

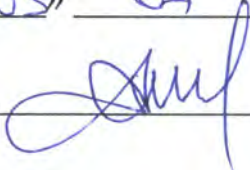
Калуга, 2017

СОСТАВИТЕЛЬ: Соколова Л.А., к.б.н., доцент кафедры «Землеустройства и кадастров» КФ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

«05» 07 2017 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1084, зарегистрированного в Минюсте РФ «21» октября 2015 г. №39407, и учебным планом направления подготовки (год начала подготовки 2017).

Программа обсуждена на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры» протокол № 10 от «03» 07 2017г.

Зав. кафедрой, доцент  А.А. Слипец

Проверено:

Начальник УМЧ  доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

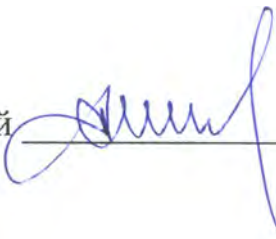
Декан агрономического факультета  Малахова С.Д., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«03» 07 2017 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», протокол № 16 от «03» 07 2017 г.

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки  Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«03» 07 2017 г.

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

«03» 07 2017 г.

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 ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ... ..	7
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ... ..	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ... ..	9
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	<i>9</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно- графические работы/ учебно-исследовательские работы</i>	<i>10</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	11
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	11
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
6.5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	11
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	12
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Основы природопользования»

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов знания основных принципов и современных ресурсо- и средосберегающих технологий природопользования, целостное представление о последствиях землеустроительных мероприятий для природопользования; понимание того, что деятельность землеустроителя и кадастрового инженера должны быть направлены на сохранение среды и природных ресурсов. Актуальна также выработка практических навыков в проведении расчетов, необходимых для реализации природосберегающей деятельности.

Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина «Основы природопользования» является дисциплиной вариативной части Блока 1 для направления подготовки бакалавров 21.03.02. «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство». Изучается в 5-м семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Реализация в дисциплине «Основы природопользования» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата) должна формировать следующие компетенции:

Общекультурные:

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Общепрофессиональные:

- ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Профессиональные:

- ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

Краткое содержание дисциплины: курс «Основы природопользования» предполагает изучение понятийного аппарата, целей и задач освоения дисциплины; правовых, экономических, экологических, технических, научных аспектов природопользования; основных тенденции развития природопользования в мире, России, регионе; природно-ресурсного потенциала, природных ресурсов и их классификаций, проблем использования и воспроизводства природных ресурсов; направлений и путей ресурсосбережения, концепции ресурсных циклов и жизненных циклов продукции; промышленных и твердых коммунальных отходов, проблемы отходов, возможности их утилизации; рационального природопользования, исходя из специфики землеустройства и кадастровой деятельности.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Внешние и внутренние требования

Реализация в дисциплине «Основы природопользования» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата) должна формировать следующие компетенции:

Общекультурные:

- ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Общепрофессиональные:

- ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

Профессиональные:

- ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы природопользования» являются «Экология», «Почвоведение и инженерная геология», «Геодезия». В свою очередь она является основой для прикладных

направлений, реализуемых в курсах профессионального цикла: «Эколого-хозяйственная оценка территории», «Региональное землеустройство», «Экологическая экспертиза и аудит проектов», «Экологическое нормирование».

В результате освоения данной дисциплины у студентов формируются знания, умения, навыки в сфере применения нормативно-правовых актов, регулирующих использование природных ресурсов в Российской Федерации, а также способствующие формированию компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

Особенностью дисциплины является то, что природопользование лежит в основе любой производственной деятельности, поскольку затрагивает какие-либо ресурсы и дает отходы. Получение знаний и навыков рационального использования ресурсов, минимизации отходов является залогом успешной жизни каждого человека и эффективной деятельности землеустроителя.

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 задачи, расчетно-графические работы, а также на контрольной неделе.

Итоговый контроль – экзамен.

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

Цель курса – формирование и развитие знаний, умений и ценностных ориентаций по основам природопользования, его оптимизации и гармонизации, исходя из специфики землеустройства и кадастровой деятельности, региональных особенностей территории, а также формирование компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, выявления и устранения нарушений кадастрового и землеустроительного законодательства в области природопользования.

Задачи:

- формирование представлений о глобальных проблемах современного природопользования в условиях научно-технической революции, о путях выхода из глобального экологического кризиса;
- изучение природно-ресурсного потенциала территории;
- знакомство с методическими и экономическими основами оценки воздействия на окружающую среду, в том числе при землеустройстве.
- формирование представлений об отходах производства и коммунального хозяйства и способах их утилизации, о безотходных и зеленых технологиях

В ходе освоения дисциплины «Основы природопользования» студент готовится к выполнению следующих профессиональных **задач**:

определять соответствие землеустроительной документации задачам рационального использования природных ресурсов и мероприятиям по снижению антропогенного воздействия на территорию.

В результате изучения дисциплины студент **должен знать**:

- систему, структуру природопользования, вектор и динамику его исторического и экономического развития;
- правовые и управленческие основы природопользования;
- проблемы природопользования и опыт их оптимального решения с учетом региональных, федеральных, а также - отраслевых и экологических интересов;
- подходы к рациональному природопользованию в Калужской области.

уметь:

- анализировать состояние регионального природопользования (индикаторы, структура, динамика, прогнозы)
- комплексно оценивать перспективы рационального природопользования;
- находить варианты землеустроительных решений, обеспечивающих оптимизацию природопользования.

владеть:

- методами анализа и оценки степени опасности антропогенного воздействия на окружающую среду при разных видах землепользования.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 4
Итого академических часов по учебному плану	3	108	108
Контактные часы, в том числе	1,5	54	54
Лекции (Л)	0,5	18	18
Практические занятия (ПЗ)	1,0	36	36
Самостоятельная работа (СР)	0.75	27	27
в том числе:			
самоподготовка к текущему контролю знаний и экзамену	0.75	27	27
Контроль	0.75	27	27
Вид контроля:			экзамен

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина «Основы природопользования» Раздел 1	
Тема 1. «Введение. Основы природопользования»	Тема 6. «Ресурсные циклы»
Тема 2. «Ресурсы»	Тема 7. «Экологизация производства. Зеленые технологии»
Тема 3. «Энергетические ресурсы»	Тема 8. «Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования»
Тема 4. «Отходы»	Тема 9. «Рациональное природопользование и землеустройство»
Тема 5. «Безотходные технологии»	

Рисунок 1 – Содержание раздела дисциплины «Основы природопользования»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование тем дисциплины	Всего часов на тему	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
1. ВВЕДЕНИЕ	7	2	-	5
2. Ресурсы	7	2	-	5
3. Энергетические ресурсы	17	2	10	5
4. Отходы.	9	2	2	5
5. Безотходные технологии	9	2	2	5
6. Ресурсные циклы	13	2	6	5
7. Экологизация производства. Зеленые технологии	11	2	4	5
8. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования	22	2	10	10
9. Рациональное природопользование и землеустройство	7	2	-	5
Итоговое тестирование	6		2	4
ИТОГО	108	18	36	54*

* в том числе контроль

4.3. Содержание раздела дисциплины

Тематический план лекций

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание раздела
1.	Тема 1 Введение	Понятийный аппарат. Цели и задачи освоения дисциплины «Основы природопользования». История, современное состояние, прогнозы. Правовые, экономические, экологические, технические, научные и др. аспекты природопользования. Основные тенденции развития природопользования в мире, России, регионе. Нормативно-правовые акты в области рационального природопользования и землепользования
2.	Тема 2 Природные ресурсы	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Экономико-географические особенности размещения и использования важнейших видов природных ресурсов. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.
3.	Тема 3 Энергетические ресурсы	Классификация. Перспективы развития энергетики. Альтернативные источники энергии. Пути решения проблемы топлива.
4.	Тема 4 Отходы.	Промышленные и твердые коммунальные отходы. Проблемы отходов, поступающих в воздух, воду, почву. Утилизация коммунальных и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Гос. управление и правовая ответственность за нарушения законодательства в области отходов.
5	Тема 5 Безотходные технологии	Понятия малоотходная и безотходная технологии. Отличия мало- и безотходных технологий. Принципы безотходных технологий. Наилучшие доступные технологии. Зеленые технологии
6	Тема 6 Ресурсные циклы	Понятие. Концепция ресурсных циклов. Виды, характеристики. Отличия биогенного круговорота и ресурсного цикла. Природоемкость, ресурсоемкость производства. Жизненный цикл продукции (ЖЦ). Анализ ЖЦ.
7	Тема 7 Экологизация производства.	Природно-ресурсный потенциал. Принципы, требования и показатели рационального природопользования. Основы организации и рационального природопользования; правила определения предела устойчивости ресурсов и состояние ресурсной базы на сегодняшний день. 3 правила определения устойчивости потребления ресурсов при рациональном природопользовании. Понятия «экологизация производства», «зеленые технологии». Примеры в Калужской области.
8	Тема 8 Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования.	Состояние земельных ресурсов в Российской Федерации и повышение эффективности их использования. Земельный кодекс. Ответственность владельцев земли и землепользователей за нарушение земельного кодекса РФ. Почвенные ресурсы. Антропогенные изменения и их последствия. Задачи и методы почвенно-экологического мониторинга. Кадастры природных ресурсов и их значение для рационального использования и охраны ресурсов. Оптимизация сельскохозяйственного производства.

		Точное земледелие.
8	Тема 9. Рациональное природопользование и землеустройство	Юридическая ответственность за экологические правонарушения в Российской Федерации. Роль и значение рационального природопользования для землеустройства в современных условиях

4.4. Практические и семинарские занятия

Таблица 3 - Содержание **практических занятий** и контрольных мероприятий

№ п/п	№ темы дисциплины	Наименование практических работ	Вид контрольного мероприятия	Трудоемкость (часы)
1.	Тема 5 Безотходные технологии	Оценка суммарного загрязнения воздуха в городе	защита	2
2	Тема 7 Экологизация производства	Анализ ПЗА и МПА	защита	2
3		Углеродоемкость Оценка выбросов диоксида углерода от сжигания топлива автомобильным транспортом	защита	2
4	Тема 1 Введение	Санитарно-защитные зоны предприятий.	защита	1
5	Тема 9. Рациональное природопользование и землеустройство	Определение водоохранных зон	защита	1
6	Тема 2 Природные ресурсы	Расчет водопотребления и индекса загрязнения воды бытовыми стоками	защита	2
7	Тема 7 Экологизация производства	Оценка загрязнения водных объектов нефтью	защита	2
8	Тема 1 Введение	Расчет вреда, причиненного водным объектам	защита	2
9	Коллоквиум I			2
10	Тема 2 Природные ресурсы	Изучение методики подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов	защита	2
11	Тема 6 Ресурсные циклы	Промышленные экосистемы и эколого-промышленные парки	семинар	2
12.	Тема 4 Отходы	Расчет нормативов образования отходов	защита	2
13		Расчет площади полигона твёрдых коммунальных отходов	защита	2
14	Тема 8 Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования.	Расчет экономического ущерба от загрязнения земель	защита	2
15	Тема 7 Экологизация производства	Оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий	защита	2
16		Экологические основы видов природопользования	защита	2
17	Тема 8 Природно-ресурсный потенциал с/х производства и основы его рационального использования	Принципы рационального использования ресурсов в производстве		2
18	Тема 7 Экологизация	Наилучшие доступные		2

	производства	технологии		
19	Коллоквиум II	+ итоговое тестирование		2
	Итого			36

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 4 - **Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Количество часов
1. ВВЕДЕНИЕ	Комплексное использование природных ресурсов в регионе. Анализ современного состояния. Пессимистический и оптимистический прогнозы. Мировые тенденции в использовании природных ресурсов различного происхождения.	5
2. Ресурсы	Взаимовлияние ресурсов Земли. Особенности природных ресурсов планеты. Рациональное сочетание интересов охраны окружающей среды с интересами отраслей народного хозяйства. Государственное управление в сфере охраны и рационального использования животного мира.	5
3. Энергетические ресурсы	Энергетические ресурсы Калужской области. Их использование. Альтернативные виды топлива	5
4. Отходы.	Проблемы разделения отходов. Утилизация коммунальных и промышленных отходов в Калужской области.	5
5. Безотходные технологии	Научно-техническая революция и рациональное природопользование. Технопарк «Ворсино» Применение безотходных технологий в Калужской области.	5
6. Ресурсные циклы	Примеры анализа ЖЦ продукции на современном этапе. Проблемы снижения углеродоемкости производства.	5
7. Экологизация производства. Зеленые технологии	3 правила определения устойчивости потребления ресурсов при рациональном природопользовании Международные организации в области природопользования. Международные проекты и сотрудничество.	5
8. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования	Состояние земельных (водных) ресурсов, растительного (животного) мира в Российской Федерации и повышение эффективности их использования. Ответственность за нарушения лесного кодекса и других нормативно-правовых актов. Факторы интенсификации сельскохозяйственного производства в регионе, России, мире. Рациональное землепользование.	10
9. Рациональное природопользование и землеустройство	Права и обязанности собственников земли и землепользователей. Земельный кодекс о рациональном землепользовании Ответственность владельцев земли и землепользователей за нарушение земельного кодекса РФ.	9
	Всего часов	54

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, С	№ вопроса
ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	1,9	1,6,9,10	13, 36,37
ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	4,5,7	10,11	1-40
ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	8,9	13-15	37-40

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. **Андреева, Т. А.** Экологические основы природопользования: учебное пособие. - М. : Издательство РИОР, 2005. - 65 с
2. **Варламов, А. А.** Кадастр и природопользование: учебное пособие по изучению теоретических основ природопользования в системе кадастров и выполнению расчетно-графических работ для дисциплин, изучаемых студентами вузов, обучающихся по направлению Землеустройство и кадастры /А. А. Мурашова, П. А. Лепехин. - М. : ГУЗ , 2012. - 228 с.
3. **Емельянов, А. Г.** Основы природопользования: учебник: для студентов высших учебных заведений. Гриф Мин. образования РФ. - М.: Изд. центр "Академия", 2004. - 304 с.
4. **Звягина Н.Н.** Экологические основы природопользования: курс лекций.- Липецк: Изд-во Липецкого кооперативного ин-та, 2008.-97 с.*
5. **Павликова Е.В.** Основы природопользования: методические указания к лабораторным занятиям для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 120700 – Землеустройство и кадастры / Е.В. Павликова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2012. – 71 с.*
6. **Поярков Б.В.** Основы природопользования: Цели. Термины. Структура. История. Связи. Стратегическое управление: учеб. пособие / Б.В. Поярков, В.Б. Поярков, А.А. Зубишина; Яросл. гос. ун-т им. П.Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2009. – 448 с.*
7. **Шляхтина О.С.** Природопользование и охрана окружающей среды: учебное пособие / О.С. Шляхтина; Яросл. гос. ун-т. – Ярославль: ЯрГУ, 2007. – 260 с.*
*ЭБС «Руконт»

6.2. Дополнительная литература

1. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637с.
2. Яшутин Н.В., Бивалькевич В.И., Иост Н.Д. Системное земледелие. Методология, научно-практические основы, опыт. - Барнаул: 1996. - 392 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Посыпанов О.Г., Соколова Л.А. Экология / Методическое пособие к практическим и семинарским занятиям - Калуга, 2006. с.

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

- Экопортал Вся экология Разделы: Природные ресурсы, энергетика. Воздействие человека на природу // http://ecoportal.ru/katal.php?id_section=5
- Федеральная служба по надзору в сфере природопользования // <http://rpn.gov.ru/>
– Шабанов В.В. Введение в рациональное природопользование // msuee.ru/html2/books/vvedenie/stranicy/3.htm.

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

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;
- 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 чтения лекций и проведения практических занятий используется проекционное мультимедийное оборудование.

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 почвенной экологии в условиях возрастающего антропогенного воздействия в целях рационального природопользования, последних достижений экологии и других наук и возможностей их использования для сохранения почвенных биоценозов.

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

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 ежедневно хотя бы в течение часа. 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 1. Санитарно-защитные зоны предприятий.	ПЗ	Практическое занятие	2
3.	Тема 3 Энергетические ресурсы	Л	Лекция-проблема	2
4.	Тема 9. Рациональное природопользование и землеустройство	Л	Деловая игра «Ecologic»	6
Всего:				12

Приложение Б

Показатели и методы оценки результатов подготовки бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» Профиль «Землеустройство»

№ п/п	Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Знать нормативную базу, обеспечивающую рациональное природопользование Уметь формулировать проблемы курса Владеть – навыками нахождения современной информации по природопользованию	Собеседование на занятиях, колоквиуме	1,9
2	ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного	Знать принципы и законы природопользования. Уметь рассчитывать параметры состояния среды в процессе природопользования, Владеть методами анализа и оценки степени опасности	Собеседование на занятиях, коллоквиуме	4,5,7

	воздействия на территорию	антропогенного воздействия на окружающую среду при разных видах землепользования.		
3	ПК-2 - способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Уметь выбирать методы, средства, модели, законы, критерии для решения задач курса. Владеть методами анализа и оценки степени опасности антропогенного воздействия на окружающую среду при разных видах землепользования.	Собеседование на занятиях, коллоквиуме, деловая игра	8,9

Приложение В

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения

тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).



**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»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ)**

Основы природопользования
для подготовки бакалавров

Направление 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Курс 3
Семестр 5,6

Калуга, 2017

Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3,0 ЗЕТ (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Трудоёмкость, часов		
		Всего	5 сессия	6 сессия
Итого академических часов по учебному плану	3,0	108	46	62
Контактные часы	0,39	14	6	8
Лекции (Л)	0,17	6	2	4
Практические занятия (ПЗ)	0,22	8	4	4
Самостоятельная работа (СР)	2.36	85	40	45
в том числе:				
самоподготовка к текущему контролю знаний	1,52	85	40	45
Контроль	0,25	9	-	9
Вид контроля: экзамен			-	+

Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 – Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование тем дисциплины	Всего часов на тему	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
1. ВВЕДЕНИЕ	8	-	-	8
2. Ресурсы	12	2	-	10
3. Энергетические ресурсы	10	-	-	10
4. Отходы.	10	-	-	10
5. Безотходные технологии	16	2	-	14
6. Ресурсные циклы	18	2	2	14
7. Экологизация производства. Зеленые технологии	17	-	4	13
8. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования	10	-	2	8
9. Рациональное природопользование и землеустройство	7	-	-	7
ИТОГО	108	6	8	94*

* в том числе контроль

Практические занятия

Таблица 3 – Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ раздела дисциплины	№ и название практических занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Тема 2 Природные ресурсы	Расчет водопотребления и индекса загрязнения воды бытовыми стоками	Защита	2

Тема 9. Рациональное природопользование и землеустройство	Расчет водоохранных зон. Определение границ санитарно-защитной зоны предприятия.	Защита	2
Тема 2 Природные ресурсы	Подсчет срока истощения ресурсов	Защита	2
2,6	Принципы рационального использования водных ресурсов Деловая игра «У озера»	Защита	2

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ темы	Тематика САРС	Количество часов
1. ВВЕДЕНИЕ	Комплексное использование природных ресурсов в регионе. Анализ современного состояния. Пессимистический и оптимистический прогнозы. Мировые тенденции в использовании природных ресурсов различного происхождения.	10
2. Ресурсы	Взаимовлияние ресурсов Земли. Особенности природных ресурсов планеты. Рациональное сочетание интересов охраны окружающей среды с интересами отраслей народного хозяйства. Государственное управление в сфере охраны и рационального использования животного мира.	10
3. Энергетические ресурсы	Энергетические ресурсы Калужской области. Их использование. Альтернативные виды топлива	10
4. Отходы.	Проблемы разделения отходов. Утилизация коммунальных и промышленных отходов в Калужской области.	12
5. Безотходные технологии	Научно-техническая революция и рациональное природопользование. Технопарк «Ворсино» Применение безотходных технологий в Калужской области.	14
6. Ресурсные циклы	Примеры анализа ЖЦ продукции на современном этапе. Проблемы снижения углеродоемкости производства.	14
7. Экологизация производства. Зеленые технологии	3 правила определения устойчивости потребления ресурсов при рациональном природопользовании Международные организации в области природопользования. Международные проекты и сотрудничество.	12
8. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства и основы его рационального использования	Состояние земельных (водных) ресурсов, растительного (животного) мира в Российской Федерации и повышение эффективности их использования. Ответственность за нарушения лесного кодекса и других нормативно-правовых актов. Факторы интенсификации сельскохозяйственного	12

	производства в регионе, России, мире. Рациональное землепользование.	
	Всего часов	94

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических, лабораторно-практических, семинарских работ и занятий с вопросами к экзамену и формируемыми компетенциями представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов.

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	1-3	1-4	1-40
ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	1-3	1-4	1-40

Приложение к рабочей программе составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и учебным планом КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для студентов заочного отделения по направлению «Землеустройство и кадастры».