МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра городского кадастра

УТВЕРЖДАЮ
Декан архитектурно-строительного факультета
Альбакасов А.И.
(подпись, расшифровка подписи)
"27" ноября 2015 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б.1.В.ОД.7 Экология землепользования»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
*21.03.02 Землеустройство и кадастры*
(код и наименование направления подготовки)

*Городской кадастр*
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
*Программа академического бакалавриата*

Квалификация
*Бакалавр*

Форма обучения
*Очная*

Оренбург 2014

**Рабочая программа дисциплины «***Б.1.В.ОД.7 Экология землепользования***» /сост.**

**А.Г. Дамрин - Оренбург: ОГУ, 2014**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

© Дамрин А.Г., 2014
© ОГУ, 2014

**Содержание**

1 Цели и задачи освоения дисциплины .....
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы .....
3 Требования к результатам обучения по дисциплине .....
4 Структура и содержание дисциплины .....
4.1 Структура дисциплины .....
4.2 Содержание разделов дисциплины .....
4.3 Практические занятия (семинары) .....
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....
5.1 Основная литература .....
5.2 Дополнительная литература .....
5.3 Периодические издания .....
5.4 Интернет-ресурсы .....
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины .....
Лист согласования рабочей программы дисциплины .....
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....
Приложения:
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....

**1 Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

- изучение теоретических и практических вопросов по основам экологии землепользования и решение на их основе задач земельного и городского кадастра

**Задачи:**

- получение информации, которая может быть использована при землеустройстве, решении важнейших вопросов кадастра и мониторинга земель, при оценке плодородия почв;
- получение важных для последующей работы сведений об экологическом состоянии территории, которые могут быть использованы при выполнении курсовых и дипломных работ;
- навыки землеустроительного картографирования;
-планирование и проектирование землепользования, рациональное использование и охрана земель

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

**3 Требования к результатам обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знать:**<br>1 основные инженерные мероприятия для устранения неблагоприятных природных условий и подготовки территории к мониторингу;<br>2 основы эколого-землеустроительного картографирования;<br>Теоретические основы экологии, термины и определения;<br>3 место экологии землепользования в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами<br>**Уметь:**<br>1 определять объёмы вредных выбросов;<br>2 выполнять проект мониторинга городской территории и расчёты измерений антропогенного характера;<br>3 методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты ландшафтно-экологического зонирования;<br>4 выполнять необходимые расчёты, включая использование ГИС-технологий<br>**Владеть:**<br>1 навыками расчёта показателей антропогенной нагрузки на городскую среду и ресурсную базу;<br>2 навыками разработки системы импактного и фонового мониторинга в различных территориальных единицах; | ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| 3 навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой определения ПДК;<br>4 законодательной нормативной базой в области природоохранной деятельности на глобальном и региональном уровнях;<br>5 публичной защитой результатов выполненной работы использования материалов экологии землепользования в различных информационных системах подготовки документов по землеустройству и кадастрам | |

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---|---|---|
| | 4 семестр | всего |
| **Общая трудоёмкость** | **144** | **144** |
| **Контактная работа:** | **48,25** | **48,25** |
| Лекции (Л) | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | 32 | 32 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,25 |
| **Самостоятельная работа:**<br>*- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);*<br>*- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);*<br>*- написание реферата (Р);*<br>*- написание эссе (Э);*<br>*- самостоятельное изучение разделов (перечислить);*<br>*- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;*<br>*- подготовка к практическим занятиям;*<br>*- подготовка к коллоквиумам;*<br>*- подготовка к рубежному контролю и т.п.)* | **95,75** | **95,75** |
| **Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)** | **диф. зач.** | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Земля как основное средство производства в сельском хозяйстве | 10 | - | 2 | | 8 |
| 2 | Земельные ресурсы страны | 15 | 1 | 2 | | 12 |
| 3 | Деградация земель | 17 | 1 | 4 | | 12 |
| 4 | Охрана земель | 22 | 2 | 4 | | 16 |
| 5 | Источники загрязнения в сельскохозяйственном производстве | 24 | 4 | 4 | | 16 |
| 6 | Источники загрязнения в | 18 | 2 | 4 | | 12 |

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| | сельскохозяйственном производстве | | | | | |
| 7 | Экономическая и социальная эффективность мероприятий по охране природы | 12 | 2 | 4 | | 6 |
| 8 | Организация территории землепользования как составная часть природоохранных мероприятий | 18 | 2 | 4 | | 8 |
| 9 | Охрана угодий | 12 | 2 | 4 | | 6 |
| | Итого: | 144 | 16 | 32 | | 96 |
| | Всего: | 144 | 16 | 32 | | 96 |

**4.2 Содержание разделов дисциплины**

**1 Земля как основное средство производства в сельском хозяйстве**

Земля как объект труда. Ограниченность земли в пространстве. Неизнашиваемость и постоянство места использования земли. Базис

**2 Земельные ресурсы страны**

Количественная и качественная характеристика земельных ресурсов. Динамика изменений. Факторы, влияющие на земельные ресурсы в современных условиях. Естественные и искусственные факторы

**3 Деградация земель**

Эрозия почв. Влияние техники на уплотнение почвы. Засорение и загрязнение почв. Мелиорация земель. Возможные нежелательные последствия мелиорации. Засоление почв. Освоение новых земель. Рекультивация земель (виды и направления). Урбанизация земель

**4 Охрана земель**

Мероприятия по охране земель. Передовой опыт по охране и рациональному использованию земель

**5 Источники загрязнения в сельскохозяйственном производстве**

Оценка почв по естественному плодородию. Основные возможные источники загрязнения природной среды. Степень загрязнения промышленными отходами и химическими веществами. Отрицательные последствия загрязнений в сельскохозяйственном производстве

**6 Источники загрязнения в сельскохозяйственном производстве**

Оптимальный баланс питательных веществ в почве. Оптимальность состава и соотношения земельных угодий. Социально-экономические аспекты природоохранной деятельности. Решение проблем природоохранной деятельности

**7 Экономическая и социальная эффективность мероприятий по охране природы**

Передовой опыт по сохранению и эффективному использованию ресурсов и улучшению природной среды

**8 Организация территории землепользования как составная часть природоохранных мероприятий**

Экологические требования, предъявляемые к размещению производственных подразделений и хозяйственных центров, внутрихозяйственной дорожной сети; установлению состава и соотношения земельных угодий; обоснованию видов и количества севооборота и их размещению по территории хозяйства; устройству территории садов и виноградников, севооборотов, естественных кормовых угодий

**9 Охрана угодий**

Охрана естественных кормовых угодий и повышение эффективности их использования для нужд сельского хозяйства. Показатели экономической эффективности природоохранных мероприятий. Экологическая защита от неблагоприятного воздействия вынужденного размещения объектов хозяйственного назначения

**4.3 Практические занятия (семинары)**

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Изучение особенностей и свойств земли | 2 |
| 2 | 2 | Изучение различных методов ведения мониторинга и кадастра земель для экологических целей. | 2 |
| 3, 4 | 3 | Составление схемы размещения земель с особым правовым режимом использования и схемы негативного антропогенного воздействия. | 4 |
| 5, 6 | 4 | Определение системы показателей государственного мониторинга и кадастра земель для конкретных землевладений и ад- | 4 |

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Изучение особенностей и свойств земли | 2 |
| | | министративных районов. | |
| 7, 8 | 5 | Оценка эффективности природоохранных мероприятий. Определение ущерба загрязнения земельных массивов химическими веществами. | 4 |
| 9, 10 | 6 | Изучение источников загрязнений в сельском хозяйстве | 4 |
| 11, 12 | 7 | Проведение экономической оценки земель землевладельцев и землепользователей с учетом экологической ситуации. | 4 |
| 13 | 8 | Экологический анализ землеустроительных проектов. Проведение анализа проектов межхозяйственного землеустройства с точки зрения природоохранной эффективности. | 2 |
| 14 | 8 | Проведение анализа проектов внутрихозяйственного землеустройства с точки зрения экологически целесообразного размещения производственных центров, угодий, севооборотов. | 2 |
| 15, 16 | 9 | Анализ рабочих проектов с точки зрения эффективности планируемых почвозащитных мероприятий. | 4 |
| | | Итого: | 32 |

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

Экология и экономика природопользования [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Э. В. Гирусова. - М. : Закон и право : Юнити, 1998. - 455 с.

### 5.2 Дополнительная литература

Варламов, А. А. Экология землепользования и охрана природных ресурсов [Текст] : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений / А. А. Варламов, А. В. Хабаров . - М. : Колос, 1999. - 159 с. : ил.. - (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений).

### 5.3 Периодические издания

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель : журнал. - М. : Агентство "Роспечать"

### 5.4 Интернет-ресурсы

www.guz.ru, на сайте помещаются вопросы экологии землепользования, новые технологии и разработки в данной сфере, будет полезен студентам и профильным преподавателям данной дисциплины

**5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

MapInfo, Credo DAT, Credo "Конвертер", Credo "Транскор", Credo "Земплан", Surfer, ЦФС "ТАЛКА", ГИС "ИнГео", ГИС "Карта 2011" (Панорама), ПК ЗО "Автоматизация подготовки межевых и технических планов".

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1 Учебно-лабораторное оборудование

Для выполнения практических занятий предназначена аудитория – компьютерный класс АСФ (3238) с набором необходимых материальных средств.

Все лабораторные работы выполняются на компьютерах класса Pentium IV, оснащенных специализированным программным обеспечением, указанным в п.7.5.

Лекции по дисциплине проводятся с использованием проектора «RoverLight Spark LX2000», в аудитории 3238 и специального экрана.

# ЛИСТ
## согласования рабочей программы

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры
*код и наименование*

Профиль: Городской кадастр

Дисциплина: Б.1.В.ОД.7 Экология землепользования

Форма обучения: очная
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Год набора 2014

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра городского кадастра
*наименование кафедры*

протокол № _____ от "___" _____ 20__ г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра городского кадастра _____ Петрищев В.П.
*наименование кафедры* *подпись* *расшифровка подписи*

*Исполнители:*

Доцент _____ Дамрин А.Г.
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

_____ _____ _____
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры _____ Петрищев В.П.
*код наименование* *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
_____ Истомина Т.В. Грицай Н.Н.
*личная подпись* *расшифровка подписи*

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ
_____ Дырдина Е.В.
*личная подпись* *расшифровка подписи*

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

*«Б.1.В.ОД.7Экология землепользования»*

на 2015 год набора

Направление подготовки: *21.03.02 Землеустройство и кадастры*

Направленность (профиль): *Городской кадастр*

Форма обучения: *очная, (заочная)*

Внесенные изменения на 2015 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

_____ АЛЬБАКАСОВ А.И

(подпись расшифровка подписи)

"____" _____ 20.... г.[1]

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 **Основная литература**

Экология и экономика природопользования [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Э. В. Гирусова. - М. : Закон и право : Юнити, 2011. - 455 с.

5.2 **Дополнительная литература**

Варламов, А. А. Экология землепользования и охрана природных ресурсов [Текст] : учеб. пособие для студ. спец. учеб. заведений / А. А. Варламов, А. В. Хабаров . - М. : Колос, 1999. - 150 с. : (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений).

5.3 **Интернет-ресурсы**

www.guz.ru, на сайте помещаются вопросы экологии землепользования, новые технологии и разработки в данной сфере, будет полезен студентам и профильным преподавателям данной дисциплины

5.4 **Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

MapInfo, Credo DAT, Credo "Конвертер", Credo "Транскор", Credo "Земплан", Surfer, ЦФС "ГАЛИОС", ГИС "ИнГео", ГИС "Карта 2011" (Панорама), ПК ЗО "Автоматизация подготовки межевых и технических планов".

Рабочая программа переемотрена и одобрена на заседании кафедры

городского кадастра

*наименование кафедры*

от "07" 07 2015 г. протокол № 16

Заведующий кафедрой _____ Петрашев В.П

*личная подпись* *расшифровка подписи*

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

*«Б.1.В.ОД.7Экология землепользования»*

**на 2016 год набора**

Направление подготовки: *21.03.02 Землеустройство и кадастры*
Направленность (профиль): *Городской кадастр*
Форма обучения: *очная, заочная*

Внесенные изменения на 2016 год набора

УТВЕРЖДАЮ
Декан архитектурно-строительного факультета
_____ А.Н.БАКАСОВ А.Н
подпись, расшифровка подписи
"__" _____ 20... г.[1]

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. Э. В. Гирусова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 607 с.

5.2 Дополнительная литература

Эко- научно-издательского центра «ИНФРА-М»

5.4 Интернет-ресурсы

www.gaz.ru на сайте помещаются вопросы экологии землепользования, новые разработки в данной сфере, будет полезен студентам и профильным специалистам данной дисциплины

5.6 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

программный комплекс MapInfo

Изменения пересмотрены и одобрены на заседании кафедры

городского кадастра
наименование кафедры

"30" 06 2015 г. протокол № 15

Заведующий кафедрой _____ Петрищев В.П
подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующая комплектованием Научной библиотеки ОГУ

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

*«Б.1.В.ОД.7Экология землепользования»*

**на __2017__ год набора**

Направление подготовки: *21.03.02 Землеустройство и кадастры*

Направленность (профиль): *Городской кадастр*

Форма обучения: *очная (заочная)*

Внесенные изменения на __2017__ год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

_____ ЛЬЯСКАСОВ А.И

(подпись, расшифровка подписи)

«___» _____ 20___ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

Экология и экономика природопользования [Текст] : учеб. для вузов / под ред. О. В. Кирюшина. - М. : Закон и право : Юнити, 2011. - 455 с.

5.2 Дополнительная литература

Варламов А. А. Экология землепользования и охрана природных ресурсов [Текст] : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений / А. А. Варламов, А. В. Хабаров . - М. : Колос, 1999. - 159 с. (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений).

5.3 Интернет-ресурсы

http://www.fgisip.ru – сайт Федеральной геоинформационной системы территориального планирования

5.6 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Дополнение к MapInfo – 3D Mapper MIPWRS0700400024

Рабочая программа переосмотрена и одобрена на заседании кафедры

городского кадастра

наименование кафедры

__2017__ г. протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ Петришев В.П

подпись расшифровка подписи

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

*«Б.1.В.ОД.7Экология землепользования»*

**на ____2016__ год набора**

Направление подготовки: *21.03.02 Землеустройство и кадастры*
Направленность (профиль): *Городской кадастр*
Форма обучения: *очная, (заочная)*

Внесенные изменения на __2016__ год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

АЛЬБАКАСОВ А.И

(подпись, расшифровка подписи)

“____”_____20…. г.[1]

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

**5.1 Основная литература**

Варламов, А.А Экология землепользования и охрана природных ресурсов [Текст]: учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений/ А.А. Варламов, А.В. Хабаров.- М.: Колос, 1999.-159с.: ил.- (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений)

**5.2 Дополнительная литература**

Основы землепользования и землеустройства [Текст]: учеб. для вузов/ А.С. Чешев Вальков В.Ф.- 2-е изд., доп. и перераб.-Ростов-на-Дону: МарТ, 2002-544с (экономика и управление)-ISBN5-241-00127-1

**5.3 Интернет-ресурсы**

www.guz.ru, на сайте помещаются вопросы экологии землепользования, новые технологии и разработки в данной сфере, будет полезен студентом и профильным преподавателям данной дисциплины

**5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

CREDODATE, CREDO Конвертор, CREDOТопоплан, CREDOТранскор, CREDOЗемплан, Mapinfo.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

городского кадастра

*наименование кафедры*

«__» _____ __2016 г. протокол №15 ____

Заведующий кафедрой Петрищев В.П

*личная подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ

Н.Н.Грицай

Уполномоченный по качеству факультета

О.Н.Шевченко

*личная подпись* *расшифровка подписи*

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

*«Б.1.В.ОД.7Экология землепользования»*

**на ____2017__ год набора**

Направление подготовки: *21.03.02 Землеустройство и кадастры*
Направленность (профиль): *Городской кадастр*
Форма обучения: *очная ,(заочная)*

Внесенные изменения на __2017__ год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

АЛЬБАКАСОВ А.И

(подпись, расшифровка подписи)

“____”_____20…. г.[2]

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

**5.1 Основная литература**

Варламов, А.А Экология землепользования и охрана природных ресурсов [Текст]: учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений/ А.А. Варламов, А.В. Хабаров.- М.: Колос, 1999.-159с.: ил.- (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений)

Бузмаков,В.В. Природопользование и сельскохозяйственная экология [Текст]: [монография]/ В.В. Бузмаков, Ш.А. Москаев.-Москва: Техногрупп, 2005.-478с.ил.-библиогр.:с.465-472

**5.2 Дополнительная литература**

Основы землепользования и землеустройства [Текст]: учеб. для вузов/ А.С. Чешев Вальков В.Ф.- 2-е изд., доп. и перераб.-Ростов-на-Дону: МарТ, 2002-544с (экономика и управление)-ISBN5-241-00127-1

**5.3 Интернет-ресурсы**

www.guz.ru, на сайте помещаются вопросы экологии землепользования, новые технологии и разработки в данной сфере, будет полезен студентом и профильным преподавателям данной дисциплины

**5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

CREDODATE, CREDO Конвертор, CREDOТопоплан, CREDOТранскор, CREDOЗемплан, Mapinfo.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

городского кадастра

*наименование кафедры*

«_»_____2017 г. протокол № 1____

Заведующий кафедрой Петрищев В.П

*личная подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ

Н.Н.Грицай

Уполномоченный по качеству факультета

О.Н.Шевченко

*личная подпись* *расшифровка подписи*