



ПОДАЮ:

БОУ ВПО КрасГАУ

Н.В. Цугленок

2012г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Экология землепользования

для подготовки аспирантов по специальности

#### 06.01.02 Мелиорация, рекультивация и охрана земель

(шифр и наименование научной специальности)

Год обучения 2

Форма обучения очная, заочная

Красноярск, 2012

Составители: Колпакова О.П. к.с.-х.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
подпись

« 8 » // 201 / г.

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России от 16 марта 2011 г. N 1365; паспортом номенклатуры специальностей научных работников 06.00.00 - сельскохозяйственные науки, программы-минимум кандидатского экзамена по специальности 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Программа обсуждена на заседании кафедры  
протокол № 3 « 8 » // 201 / г.

Зав. кафедрой Бураков Д.А. д.г.н. профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
подпись

« 8 » // 201 / г.

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята советом института  
подготовки кадров высшей квалификации  
протокол № 2 «24» 01 2012г.

Председатель

Д.т.н., профессор Цугленок Г.И.

  
«24» 01 2012г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	12
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i> .....	13
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	17
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	17
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>17</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>17</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>17</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	<b>18</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Экология землепользования» является частью цикла «Дисциплины по выбору аспиранта» подготовки аспирантов по специальности 06.01.02 – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой природообустройство.

Дисциплина нацелена на формирование представлений о экологии землевладения и землепользования; основных экологических законах, правилах и принципах, влияющие на формирование научных подходов к экологии землевладений и землепользований; о роли и значении природоохранных земель в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием основных законов, правил и принципов экологии в формировании экономически сбалансированных и экологически устойчивых массивов; использованием данных государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель для получения необходимой информации и принятия решений, связанных с реализацией действий на земле.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа аспирантов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 20 часов и 52 часов самостоятельной работы аспиранта.

## 1. Требования к дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности применения основных экологических законов, правил и принципов, влияющих на формирование научных подходов к экологии землевладений и землепользований;

- способности организовывать работу мелиоративных систем, эффективно и рационально использовать поливную технику; определять экологическую эффективность мелиоративных мероприятий;

- способности анализировать проектную информацию и принимать правильное решение;

- способности к приобретению новых знаний, используя современные информационные технологии на базе полученной информации;

- способности разрабатывать технологические проекты воспроизводства плодородия почв, в том числе на осушаемых и орошаемых агроландшафтах в целях создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур;

- готовности изучать и анализировать современный опыт отечественных и зарубежных исследователей, проводить натурные и модельные эксперименты.

## 2. Цели и задачи дисциплины.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:** основные положения экологии землевладения и землепользования; основные экологические законы, правила и принципы, влияющие на формирование научных подходов к экологии землевладений и землепользований; роль и значение природоохранных земель в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории; международные организации и программы в области охраны окружающей среды и земельных ресурсов; методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва - растение – атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агро-мелиоративных ландшафтов.

**Уметь:** использовать основные законы, правила и принципы экологии в формировании экономически сбалансированных и экологически устойчивых массивов; использовать данные государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель для получения необходимой информации и принятия решений, связанных с реализацией действий на земле; применять полученные навыки при решении практических задач.

**Владеть:** навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях; решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; логического творческого и системного мышления.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по годам**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по годам	
			№ 2	№
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>0,56</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
Лекции (Л)				
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,44</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	
в том числе:				
консультации				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
др. виды				
<b>Вид контроля:</b>				
зачет	<b>0,25</b>	9	9	

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические или семинарские занятия	лабораторные занятия	
1.	Экологизация землепользований и землевладений	6	6			зачет
2.	Экологические проблемы земель различных категорий	14	14			зачет



4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

**Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1</b> Экологизация землепользований и землевладений	<b>21</b>	<b>6</b>		<b>15</b>
<b>Модульная единица 1</b> Научно-методические основы экологии землевладения и землепользования	10	3		7
<b>Модульная единица 2</b> Экологические принципы рационального использования природных и земельных ресурсов	11	3		8
<b>Модуль 2</b> Экологические проблемы земель различных категорий	<b>51</b>	<b>14</b>		<b>37</b>
<b>Модульная единица 1</b> Экологические проблемы земель сельскохозяйственного назначения	11	3		8
<b>Модульная единица 2</b> Экологические проблемы земель населенных пунктов	14	4		10
<b>Модульная единица 3</b> Экологические проблемы земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения	14	4		10
<b>Модульная единица 4</b> Земли особоохраняемых территорий и объектов	12	3		9
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>20</b>		<b>52</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Экологизация землепользований и землевладений</b>		<b>зачет</b>	<b>6</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Научно-методические основы экологии землевладения и землепользования	Лекция № 1. Негативные факторы в системе “человек - среда обитания”		1
		Лекция № 2. Информационное обеспечение экологической устойчивости землевладений и землепользований. Особенности ведения государственного кадастра недвижимости для экологических целей.		2
	<b>Модульная единица 2</b> Экологические принципы рационального использования природных и земельных ресурсов	Лекция № 1. Основные экологические законы, правила и принципы, влияющие на формирование научных подходов к экологии землевладения и землепользования		1
		Лекция № 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы создания экологической безопасности при организации использования земли и землепользования		2
2.	<b>Модуль 2. Экологические проблемы земель различных категорий</b>		<b>зачет</b>	<b>14</b>
	<b>Модульная единица 1</b> Экологические проблемы земель сельскохозяйственного назначения	Лекция № 1. Экологическое обоснование организации земель сельскохозяйственного назначения		4
		Лекция № 2. Государственная система по контролю за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения		4
	<b>Модульная единица 2</b> Экологические проблемы земель населенных пунктов	Лекция № 1. Экологические проблемы земель населенных пунктов		5
		Лекция № 2. Экологическое обоснование организации земель сельскохозяйственного назначения		5
	<b>Модульная единица 3</b> Экологические	Лекция № 1. Экологическое обоснование организации земель специального назначения		5

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ские проблемы земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения	Лекция № 2. Государственная система по контролю за использованием и охраной земель сельскохозяйственного назначения		5
	<b>Модульная единица 4</b> Земли особо охраняемых территорий и объектов	Лекция № 1. Правовой режим использования земель особо охраняемых территорий и объектов Лекция № 2. Экологизация земель особо охраняемых территорий		5 4

#### *4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия*

Не предусмотрено

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

##### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Экологизация землепользований и землевладений</b>			<b>15</b>
1.	<b>Модульная единица 1</b> Научно-методические основы экологии землевладения и землепользования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негативные факторы в системе “человек-среда обитания”.</li> <li>2. Глобальные экологические проблемы (потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, сведение лесов и др.). Основные источники загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей и их классификация.</li> <li>3. Рациональное природопользование.</li> <li>4. Рациональное землепользование.</li> <li>5. Классификация ландшафтов. Природные и антропогенные ландшафты.</li> <li>6. Методические положения формирования экологически однородных территориальных участков.</li> <li>7. Значение экологически рациональных землевладений и землепользований в экономике государства и в обеспечении жизнедеятельности человека.</li> </ol>	7
2.	<b>Модульная единица 2</b> Экологические принципы рационального использования природных и земельных ресурсов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологические принципы рационального использования природных и земельных ресурсов. Природные ресурсы и их классификация.</li> <li>2. Основные экологические законы, правила и принципы, влияющие на формирование научных подходов к экологии землевладений и землепользований. Законы системы: человек—природа, законы природопользования, законы Коммонера.</li> <li>3. Выбор приоритетных природных факторов, учитываемых при выделении экологически однородных или экологически устойчивых участков.</li> <li>4. Учет агроэкономических ресурсов (влага, тепло, свет и др.) при формировании экологически однородных участков.</li> <li>5. Правовые, нормативно-технические и организационные основы создания экологической безопасности при организации использования земли и землепользования.</li> </ol>	8

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Меры улучшения качества окружающей среды: правовые, технологические, экономические, инженерно-организационные, архитектурно-планировочные.</li> <li>7. Экологическая аттестация и паспортизация. Экологическая ситуация.</li> <li>8. Международные межправительственные организации (ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ВМО), международные неправительственные организации (МСОП, ВФОП, ММФ, МСНС и др.).</li> <li>9. Участие России в выполнении программ по охране окружающей среды (МАБ, МГП и др.).</li> </ul>	
<b>3. Модуль 2. Экологические проблемы земель различных категорий</b>			
4.	<b>Модульная единица 1</b> Экологические проблемы земель сельскохозяйственного назначения	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Методические положения формирования экологически однородных территориальных участков</li> <li>2. Современное состояние и эколого-экономических проблем в сельскохозяйственном производстве</li> <li>3. Образование и размещение отходов сельскохозяйственного производства</li> <li>4. Экологическая проблема, вызванная применением ядохимикатов для борьбы с вредителями и загрязнение окружающей среды</li> <li>5. Оценка эколого-экономического ущерба в сельскохозяйственном производстве</li> </ul>	8
5.	<b>Модульная единица 2</b> Экологические проблемы земель населенных пунктов	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнение городской среды: физическое (тепловое, шумовое, визуальное, электромагнитные поля), механическое, химическое, биологическое, информационное, радиоактивное и др.</li> <li>2. Организация городского землепользования.</li> <li>3. Учет экологических требований при проектировании градостроительных объектов.</li> <li>4. Архитектурно-планировочные мероприятия по охране окружающей среды.</li> <li>5. Влияние экологических факторов на экономическую оценку земель населенных пунктов.</li> </ul>	10
6.	<b>Модульная единица 3</b> Экологические про-	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности организация использования земель промышленности</li> <li>2. Санитарно-защитные зоны. Понятие, со-</li> </ul>	10

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	блемы земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения	<p>держание, роль в организации использования земель</p> <p>3. Особенности организация использования земель транспорта и иного специального назначения</p> <p>4. Экологические проблемы земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения в Красноярском крае</p>	
7.	<b>Модульная единица 4</b> Земли особоохраняемых территорий и объектов	<p>1. Особое экологическое значение земель природного назначения</p> <p>2. Экологическое значение земель оздоровительного, реакционного и иного использования.</p> <p>3. Поддержание экологического равновесия путем организации особо охраняемых территорий различного типа.</p> <p>4. Заповедное дело в России.</p> <p>5. Земли частично и полностью изъятые из оборота</p>	9
<b>ВСЕГО</b>			<b>52</b>

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### *6.1. Основная литература*

1. Татаринцев, В. Л. Экология землепользования / В. Л. Татаринцев, Г. Д. Толкушкина, Т. В. Лобанова. - Барнаул : АГАУ, 2011. - 176 с.
2. Бадмаева, С. Э. Эколого-мелиоративные исследования в Средней Сибири. - Красноярск : КрасГАУ, 2004. - 142 с.
3. Винаров, А. Ю. Биодобавки для роста растений и рекультивации почв. Экспертный подход к выбору и применению / А. Ю. Винаров, Е. Н. Дирина, В. В. Челноков. - М. : ДеЛи принт, 2006. - 149 с.
4. Шпедт, А. А. Мониторинг плодородия почв и охрана земель. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 127 с.
5. Вронский, В. А. Экология и окружающая среда. - М. : МарТ, 2008. - 428 с.
6. Федеральный закон "Об охране окружающей среды": официальный текст, действующая редакция. - М. : Экзамен, 2007. - 60 с.
7. Протасов, В. Ф. Экология, охрана природы: Законы, кодексы, платежи. Показатели, нормативы, ГОСТы. Экологическая доктрина. Киотский протокол. Термины и понятия. Экологическое право. - Второе изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 376 с.
8. Степановских, А. С. Прикладная экология: охрана окружающей среды: учебник / А. С. Степановских. - М. : Юнити, 2003. - 751 с.

### *6.2. Дополнительная литература*

1. Варламов А.А., Хабаров А.В. Экология землепользования и охрана природных ресурсов. Москва: Колос, 1999 г.
2. Варламов А.А., Захарова С.Н. Мониторинг земель. Учебное пособие. Москва: ГУЗ, 2000.
3. Варламов А.А. и др. Земельный кадастр. Учебно-практическое задание. Москва: ГУЗ, 2001 г.
4. Степановских А.С. Охрана окружающей среды. – Курган, Зауралье, 1998 г.
5. Реймерс Н.Ф. Природопользование, словарь – справочник. Москва: Мысль, 1990 г.
6. Земельный кодекс РФ. – М.: ИНФА. М., 2001.
7. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. Москва, Колос, 1996 г.
8. Хоружая Т.А. Методы оценки экологической опасности. ЭБМ-Контур, 1998 г.
9. Троицкий В.П. Землеустройство, использование и охрана земельных ресурсов. Словарь-справочник. Москва, ГУЗ, 1997 г.
10. Государственный (национальный) доклад о состоянии земельных ресурсов РФ (текущие номера).



11. Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов. Реферат. Журнал (текущие номера).

*6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям*

1. «Экология землепользования» метод. указания. М.- 2000.
2. «Экологические основы использования земельных ресурсов»
3. «Экологизация землепользования» под ред. Власовой В.Н. Омск, - Ом-ГАУ, 2003
4. Байкалова А.П. Экономика природопользования. Красноярск, 2003

*6.4. Программное обеспечение*

Электронное тестирование и применение учебной программы EXEL. Решение на семинарских занятиях задач по комплексной оценке загрязнения земель и определению размера ущерба от загрязнения земель. Нормативная документация, стандарты по вопросам охраны окружающей среды. Реферативная база данных Агрикола. Поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.

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

Виды текущего контроля: устный опрос.

Промежуточный контроль –зачет

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Использование проекционной аппаратуры в процессе проведения лекции. Стенды, демонстрационные плакаты..

## **9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины**

Для изучения дисциплины необходимы знания почвоведения, экологии, картографирования, государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель и др. дисциплин.

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Колпакова О.П. к.с.-х.н.

\_\_\_\_\_  
(подпись)