



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВПО КрасГАУ

Н.В. Цугленок

2012 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Современные проблемы мелиорации, рекультивации и охраны земель

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.

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)



подпись

«8» 11 2011 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» 11 2011 г.

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

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)



подпись

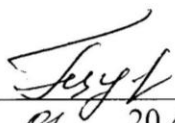
«8» 11 2011 г.

## 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. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	9
4.3. Содержание модулей дисциплины.....	10
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия .....	11
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины .....	12
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i> .....	12
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>14</b>
6.1. Основная литература .....	14
6.2. Дополнительная литература .....	14
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....	15
6.4. Программное обеспечение.....	15
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>16</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	<b>17</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Современные проблемы мелиорации, рекультивации и охраны земель» 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 (кафедрами) природообустройство.

Дисциплина нацелена на формирование представлений о современных проблемах мелиорации, рекультивации и охраны земель, экологии землевладения и землепользования; о роли и значении природоохранных мероприятий в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с экологизацией в формировании экономически сбалансированных и экологически устойчивых массивов; экологическими, правовыми и техническими проблемами мелиорации, рекультивации и охраны земель.

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 выявлять основные современные проблемы мелиорации земель;
- способности организовывать работу мелиоративных систем, эффективно и рационально использовать поливную технику; определять экологическую эффективность мелиоративных мероприятий;
- способности выявлять основные современные проблемы рекультивации земель;
- способности выявлять основные современные проблемы охраны земель;
- способности анализировать проектную информацию и принимать правильное решение;
- способности к приобретению новых знаний, используя современные информационные технологии на базе полученной информации;
- 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 современные проблемы мелиорации, рекультивации и охраны земель; роль и значение организации использования охранного землепользования в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории; международные организации и программы в области охраны окружающей среды и земельных ресурсов.

*Уметь:* оценивать правовые, экологические и технические проблемы мелиорации, рекультивации и охраны земель; учитывать их 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.	Современные проблемы мелиорации земель	10	10			зачет
2.	Современные проблемы рекультивации и охраны земель	10	10			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		Внеаудитор- ная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
<b>Модуль 1</b> Современные про- блемы мелиорации земель	<b>36</b>	<b>10</b>		<b>26</b>
<b>Модульная единица 1</b> Научно- методические основы мелиорации земель	18	5		13
<b>Модульная единица 2</b> Совре- менное состояние и проблемы ме- лиоративных земель	18	5		13
<b>Модуль 2</b> Современные про- блемы рекультивации и охраны земель	<b>36</b>	<b>10</b>		<b>26</b>
<b>Модульная единица 1</b> Научно- методические основы рекультива- ции и охраны земель	18	5		13
<b>Модульная единица 2</b> Совре- менное состояние и проблемы ре- культивации и охраны земель	18	5		13
<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. Современные проблемы мелиорации земель</b>		<b>зачет</b>	<b>10</b>	
	<b>Модульная единица 1</b> Научно-методические основы мелиорации земель	Лекция № 1. Институциональная основа мелиорации земель			2
		Лекция № 2. Особенности проведения мелиоративных мероприятий в Красноярском крае			3
	<b>Модульная единица 2</b> Современное состояние и проблемы мелиоративных земель	Лекция № 1. Мониторинг мелиоративных земель			2
		Лекция № 2. Правовые, технические, экологические проблемы мелиорации земель			3
	2.	<b>Модуль 2. Современные проблемы рекультивации и охраны земель</b>			<b>зачет</b>
<b>Модульная единица 1</b> Научно-методические основы рекультивации и охраны земель		Лекция № 1. Теоретические основы рекультивации и охраны земель	2		
		Лекция № 2. Особенности проведения рекультивации и охранных мероприятий в Красноярском крае	3		
<b>Модульная единица 2</b> Современное состояние и проблемы рекультивации и охраны земель		Лекция № 1. Правовые, технические, экологические проблемы рекультивации земель	2		
		Лекция № 2. Проблемы и пути их решения охраны земель	3		

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

*4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия*  
Не предусмотрены

#### 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. Современные проблемы мелиорации земель</b>			<b>26</b>
1.	<b>Модульная единица 1</b> Научно-методические основы мелиорации земель	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические аспекты мелиорации земель</li> <li>2. Рациональное природопользование.</li> <li>3. Рациональное землепользование.</li> <li>4. Методические положения формирования экологически однородных территориальных участков.</li> </ol>	13
2.	<b>Модульная единица 2</b> Современное состояние и проблемы мелиоративных земель	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснование мелиоративных режимов и проектных урожаев сельскохозяйственных культур.</li> <li>2. Пути совершенствования способов и техники полива с учетом требований охраны окружающей среды.</li> <li>3. Способы борьбы с потерями воды из оросительной сети, экономное использование ресурсов водисточника.</li> <li>4. Мероприятия по предупреждению и борьбе с засолением орошаемых земель.</li> <li>5. Основные методы осушения, элементы осушительных систем и схемы осушения.</li> <li>6. Дорожная сеть и сооружения на осушительных системах.</li> <li>7. Мелиорация заболоченных пойм, затопляемых и подтопляемых земель. Основные виды пойм.</li> <li>8. Предупреждение и борьба с эрозией почв при гидромелиорации</li> <li>9. Система культуртехнических мероприятий на заболоченных и нормально увлажненных землях сельскохозяйственного назначения.</li> </ol>	13
<b>3. Модуль 2. Современные проблемы рекультивации и охраны земель</b>			<b>26</b>
4.	<b>Модульная единица 1</b> Научно-методические основы рекультивации и охраны земель	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация нарушенных земель, нарушенные агрогеосистемы.</li> <li>2. Эффективность рекультивации.</li> <li>3. Этапы рекультивации нарушенных земель: подготовительный, технический, биологический.</li> <li>4. Способы рекультивации земель по видам</li> </ol>	13

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		нарушений.	
5.	<b>Модульная единица 2</b> Современное состояние и проблемы рекультивации и охраны земель	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды природно-техногенных комплексов, возникающих при природообустройстве: природоохранные, противостихийные, регулирования поверхностного и подземного стока, водоснабжения, обводнения и водоотведения.</li> <li>2. Устойчивость природных и техноприродных систем, пути ее повышения.</li> <li>3. Аналоговое моделирование природных процессов, применимость, способы. Критерии подобия.</li> <li>4. Особенности прогнозирования процессов в природно-техногенных комплексах, задачи и способы прогноза, учет природной неоднородности компонентов, стохастичности погодных условий.</li> <li>5. Прогрессивные ресурсосберегающие и природоохранные приемы мелиорации и рекультивации земель, пути совершенствования природно-техногенных комплексов.</li> <li>6. Экономические, экологические, социальные аспекты сохранения и повышения почвенного плодородия.</li> <li>7. Мониторинг природно-техногенных комплексов и окружающей среды.</li> <li>8. Особенности мониторинга природных объектов и природно-техногенных комплексов. Информационная база: состав, объем и периодичность наблюдений.</li> </ol>	13
<b>ВСЕГО</b>			<b>52</b>

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

### *6.1. Основная литература*

1. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин ; под ред. А. И. Голованова. - Москва : КолосС, 2009. - 324 с.
2. Ковылин, Н. В. Рекультивация нарушенных ландшафтов / Н. В. Ковылин, О. П. Ковылина, Л. Р. Нипа. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 60 с.
3. Мелиорация земель / А. И. Голованов и др. ; под ред. А. И. Голованова. - Москва : КолосС, 2011. - 823 с.
4. Оглоблина, О. М. Земли в Российской Федерации: категории, виды, порядок использования / О. М. Оглоблина, М. Ю. Тихомиров, Л. В. Тихомирова ; ред. М. Ю. Тихомиров. - М. : Издательство Тихомирова М. Ю., 2010. - 173 с.
5. Шпедт, А. А. Мониторинг плодородия почв и охрана земель. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 127 с.
6. Боголюбов, С. А. Земельное право / С. А. Боголюбов. - М. : Юрайт-Издат, 2009. - 402 с.
7. Кирюшин, В. И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов / В. И. Кирюшин. - М. : КолосС, 2011. - 442 с.
8. Природообустройство / А. И. Голованов и др.; под ред. А. И. Голованова. - М. : КолосС, 2008. - 551 с.

### *6.2. Дополнительная литература*

9. Варламов А.А., Хабаров А.В. Экология землепользования и охрана природных ресурсов. Москва: Колос, 1999 г.
10. Варламов А.А., Захарова С.Н. Мониторинг земель. Учебное пособие. Москва: ГУЗ, 2000.
11. Варламов А.А. и др. Земельный кадастр. Учебно-практическое задание. Москва: ГУЗ, 2001 г.
12. Степановских А.С. Охрана окружающей среды. – Курган, Зауралье, 1998 г.
13. Реймерс Н.Ф. Природопользование, словарь – справочник. Москва: Мысль, 1990 г.
14. Земельный кодекс РФ. – М.: ИНФА. М., 2001.
15. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. Москва, Колос, 1996 г.
16. Хоружая Т.А. Методы оценки экологической опасности. ЭБМ-Контур, 1998 г.
17. Троицкий В.П. Землеустройство, использование и охрана земельных ресурсов. Словарь-справочник. Москва, ГУЗ, 1997 г.

18. Государственный (национальный) доклад о состоянии земельных ресурсов РФ (текущие номера).
19. 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)