

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.06.02 Мелиорация техногенных ландшафтов

**Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело**

**Профиль подготовки Лесное хозяйство**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения заочная**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Мелиорация техногенных ландшафтов» являются:

- формирование знаний о научных основах, способах, технических средствах и технологиях мелиорации неблагополучных земель;
- изучение ландшафтно-экологических принципов и методов рационального природопользования и восстановления продуктивности нарушенных земель, создания на их месте более продуктивных антропогенных ландшафтов.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Мелиорация техногенных ландшафтов» включена в цикл дисциплин по выбору. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Мелиорация техногенных ландшафтов» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Начертательная геометрия и инженерная графика
ПК – 11	Эрозиоведение

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Лесомелиорация ландшафтов
ПК – 11	Гидротехнические мелиорации

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-2 – способность к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	1 этап: понятие ландшафта, его свойства, структуру, динамику, функционирование, развитие, морфологию 2 этап: средства и методы воздействия на объекты лесного и лесопаркового хозяйства, необходимые для планирования мероприятий по освоению ландшафтов	1 этап: применять новые информационные технологии получения и обработки материалов 2 этап: пользоваться нормативами проектирования лесохозяйственных мероприятий	1 этап: навыки сбора, передачи, обработки и накопления лесохозяйственной информации 2 этап: навыки использования новых информационных технологий, необходимых для достижения заданных технологических и экономических параметров на объектах лесного и лесопаркового хозяйства

ПК – 11 – способность к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	1 этап: современные технологии проведения испытаний в лесном и лесопарковом хозяйстве  2 этап: особенности применения материалов исследований при устройстве лесов и организации лесопаркового хозяйства	1 этап: использовать методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов  2 этап: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов лесного и лесопаркового хозяйства	1 этап: опыт участия в проведении испытаний новых технологических систем  2 этап: навыки использования методов, необходимых для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Мелиорация техногенных ландшафтов» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 3	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	4	-	4	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	6	-	6	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	60	-	60
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	36	-	36
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	зачет	
13	Всего	12	96	12	96

#### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная рабо- та	практические заня- тия	семинары	курсовое проекти- рование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к заня- тиям	промежуточная ат- тестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1</b> <b>Введение. Сущность, задачи, предмет, методы</b>	3	1	-	x	x	x	x	x	8	2	x	<b>ОПК- 10 ПК-1</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Введение в предмет. Определение, этапы развития, ученые.	3	0,5	-	x	x	x	x	x	2	-	x	ОПК- 10
1.2.	<b>Тема 2</b> Классификация мелиорации. Принципы и методы.	3	0,5	-	x	x	x	x	x	6	2	x	ОПК- 10
2.	<b>Раздел 2</b> <b>Объект и предмет исследования</b>	3	0,5	2	x	x	x	x	x	10	8	x	<b>ПК-1</b>
2.1.	<b>Тема 3</b> Теория геотехнических систем.	3	-	1	x	x	x	x	x	5	4	x	ОПК- 10 ПК-1
2.2.	<b>Тема 4</b> Мелиоративно-географические системы, факторы, процессы.	3	0,5	1	x	x	x	x	x	5	4	x	ОПК- 10

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			4 лекции	5 лабораторная рабо- та	6 практические заня- тия	7 семинары	8 курсовое проекти- рование	9 рефераты (эссе)	10 индивидуальные домашние задания	11 самостоятельное изучение вопросов	12 подготовка к заня- тиям	13 промежуточная ат- тестация	14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ОПК- 10 ПК-1
3.	<b>Раздел 3</b> <b>Нарушенный ландшафт и его развитие</b>	3	0,5	-	x	x	x	x	x	12	8	x		
3.1	<b>Тема 5</b> Генезис и эволюция ландшафтов	3	-	-	x	x	x	x	x	6	4	x		ОПК- 10 ПК-1
3.2	<b>Тема 6</b> Учение о природно-антропогенных ландшафтах	3	0,5	-	x	x	x	x	x	6	4	x		ОПК- 10
4.	<b>Радел 4</b> <b>Комплексные мелиорации</b>	3	1	2	x	x	x	x	x	12	6	x		ОПК- 10 ПК-1
4.1	<b>Тема 7</b> Проблемы эффективности мелиорации ландшафтов. Вопросы очередности.	3	0,5	1	x	x	x	x	x	6	3	x		ОПК- 10 ПК-1
4.2	<b>Тема 8</b> Проектирование, экспертиза мелиораций. Прогноз	3	0,5	1	x	x	x	x	x	6	3	x		ОПК- 10

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная рабо- та	практические заня- тия	семинары	курсовое проекти- рование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к заня- тиям	промежуточная ат- тестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	последствий.													
<b>5.</b>	<b>Радел 5</b>													
<b>5.</b>	<b>Город и ландшафтная среда</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>х</b>	<b>ПК-1</b>	
5.1	Тема 9 Восстановление нарушенных ландшафтов.	3	0,5	1	х	х	х	х	х	6	4	х	ОПК- 10 ПК-1	
5.2	Тема 10 Город и ландшафтная среда.	3	-	-	х	х	х	х	х	6	4	х	ОПК- 10 ПК-1	
5.3	Тема 11 Региональные особенности мелиорации техногенных ландшафтов	3	0,5	1	х	х	х	х	х	6	4	х	ОПК- 10 ПК-1	
<b>4.</b>	<b>Контактная работа</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>х</b>	
<b>5.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>х</b>	
<b>6.</b>	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>х</b>	
<b>7.</b>	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>х</b>	

## 5.2. Содержание модулей дисциплин

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, ака- демические часы
Л-1	Введение в предмет. Определение, этапы развития, ученые. Классификация мелиорации. Принципы и методы. Мелиоративно-географические системы, факторы, процессы. Учение о природно-антропогенных ландшафтах	2
Л-2	Проблемы эффективности мелиорации ландшафтов. Вопросы очередности. Проектирование, экспертиза мелиораций. Прогноз последствий. Восстановление нарушенных ландшафтов. Региональные особенности мелиорации техногенных ландшафтов.	2
Итого по дисциплине		4

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, ака- демические часы
ЛР-1	Мелиоративно-географическая и ландшафтная характеристика исследуемой территории.	1
ЛР-2	Оценка мелиоративной неустроенности исследуемой территории.	1
ЛР-3	Определение природно-мелиоративного потенциала и экологического разнообразия ландшафтов исследуемой территории.	1
ЛР-4	Установление величины экологической допустимости упрощения мелиорируемой территории.	1
ЛР-5	Оценка пригодности природно-территориальных комплексов к определенному виду мелиорации.	1
ЛР-6	Проектирование схем мелиоративных мероприятий.	1
Итого по дисциплине		6

### 5.2.3 - Вопросы для самостоятельного изучения

№ п/п	Наименование тем	Наименование вопросов	Объем, ака- демические часы
1.	Введение в предмет. Определение, этапы развития, ученые.	1. Задачи мелиорации в свете современных требований. 2. Объект и предмет мелиорации ландшафтов. 3. История развития дисциплины.	2

2.	Классификация мелиорации. Принципы и методы.	<p>1. Мелиоративная оценка геоморфологических условий территории. Характеристика рельефа как фактора, определяющего мелиоративную неустроенность территории.</p> <p>2. Этапы развития мелиораций в дореволюционной России. Роль и значение Западной экспедиции.</p> <p>Развитие мелиораций и формирование мелиоративно-географических концепций.</p>	6
3.	Теория геотехнических систем.	1. Мелиоративно-географические системы.	5
4.	Мелиоративно-географические системы, факторы, процессы.	<p>1. Культуртехническая неустроенность, причины формирования и территориальные особенности.</p> <p>2. Мелиоративно-географические системы.</p>	5
5.	Генезис и эволюция ландшафтов	<p>1. Комплексное мелиоративно-географическое районирование территории. Предпосылки, принципы и методика районирования.</p> <p>2. Понятие «мелиоративная неустроенность территории». Оценка мелиоративной неустроенности земледельческой территории природных зон.</p>	6
6.	Учение о природно-антропогенных ландшафтах	<p>1. Эродированность как вид мелиоративной неустроенности природных комплексов.</p> <p>2. Сущность и классификация мелиораций. Определение понятия «мелиорация». Классификация мелиораций.</p> <p>3. Факторы, определяющие устойчивость и эффективность функционирования природно-мелиоративных систем.</p> <p>4. Характеристика способов и методов мелиораций, рекомендуемых в разных природных условиях</p>	6
7.	Проблемы эффективности мелиорации ландшафтов. Вопросы очередности.	<p>1. Экологические последствия мелиораций.</p> <p>2. Гидротехнические сооружения как составные части природно-мелиоративных систем.</p> <p>3. Техника и способы проведения осушительных мелиораций.</p>	6

8.	Проектирование, экспертиза мелиораций. Прогноз последствий.	1. Характеристика отрицательных последствий мелиораций и мероприятия по их предотвращению. Вопросы влияния мелиораций на воды, почвы, растительность. 2. Обоснование мероприятий по предотвращению отрицательных последствий.	6
9.	Восстановление нарушенных ландшафтов	1. Техника и способы проведения земельных (культуртехнических, рекультивационных и противоэрозионных) мероприятий.	6
10.	Город и ландшафтная среда.	1. Экзодинамические процессы мелиорированных ПТК.	6
11.	Региональные особенности мелиорации техногенных ландшафтов.	1. Мелиорация и вопросы охраны природы. 2. Техногенная насыщенность ПТК.	6
Итого по дисциплине			60

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

### **6.1 Основная литература**

1. Голованов А.И. Ландшафтovedение: учебник, 2-е изд. перераб. [Электронный ресурс], ЭБС «Лань», 2015 г., 224 с.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Казаков Л.К., Ландшафтovedение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие/ Л.К. Казаков. – 2-е издание испр. - М.: изд. центр «Академия», 2008. – 336 с.
2. Варламов А.А., Захарова С.Н., Гальченко С.А. Мониторинг земель. – М; 2000
3. Вольков В.В., Давыдов А.С., Ландшафтovedение и агроландшафтные экосистемы. Учеб. пособие из-во АГАУ – 2006г., 210с.

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие, включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие, включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Open Office.

2. JoliTest.

**6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://orensau.ru/tu>
2. Лесной попечительский совет России - <http://www.fsc.ru/>
3. Электронная библиотечная система "ЛАНЬ"
4. Электронная библиотечная система "eLIBRARY"
5. Правовая система «Консультант Плюс» - <http://www.consultant.ru/>
6. Министерство природных ресурсов - <http://www.mnr.gov.ru>
7. Федеральное агентство лесного хозяйства - <http://www.rosleshoz.gov.ru/>
8. Лесной форум Гринпис России - <http://www.forestforum.ru/>
9. Всемирный фонд дикой природы (WWF России) - <http://www.wwf.ru/>

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Таблица 7.2 Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий**

Но- мер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специа- лизиро- ванной лабора- тории	Название спецоборудо- вания	Название техниче- ских и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР-1	Мелиоративно- географическая и ланд- шафтная характеристика ис- следуемой территории.	Учебная аудито- рия	Наборы де- монстрацион- ного оборудо- вания и учеб- но- наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования про- граммного обеспечен- ия Open Office\Apache , Вер- сия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-2	Оценка мелиоративной не- устроенности исследуемой территории.	Учебная аудито- рия	Наборы де- монстрацион- ного оборудо- вания и учеб- но- наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования про- граммного обеспечен- ия Open Office\Apache , Вер- сия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-3	Определение природно- мелиоративного потенциала и экологического разнообра- зия ландшафтов исследуе- мой территории.	Учебная аудито- рия	Наборы де- монстрацион- ного оборудо- вания и учеб- но- наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования про- граммного обеспечен- ия Open Office\Apache , Вер- сия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-4	Установление величины экологической допустимо-	Учебная	Наборы де- монстрацион-	Open Office Лицензия на право

	сти упрощения мелиорируемой территории.	аудитория	ного оборудования и учебно- наглядных пособий	использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-5	Оценка пригодности природно-территориальных комплексов к определенному виду мелиорации.	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-6	Проектирование схем мелиоративных мероприятий.	Учебная аудитория	Наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г.

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата).

Разработала: \_\_\_\_\_

Е.М. Ангалт