

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ. 07.02 Эрозиоведение**

**Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**Профиль подготовки Землеустройство**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Эрозиоведение» являются:

- изучить понятие эрозии почв, причины и закономерности ее проявления;
- изучить свойства эродированных почв, почвозащитные мероприятия в борьбе с ней.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эрозиоведение» относится к вариативной части дисциплин по выбору. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Эрозиоведение» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Экология
ПК-7	История мелиорации

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Мониторинг и экологический контроль
ПК-7	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)

### 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
ОПК-2 – способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Этап 1 – понятие эрозии почв, причины и закономерности ее проявления; Этап 2 - методы прогнозирования эрозии почв.	Этап 1- определять свойства эродированных почв; Этап 2- анализировать устойчивость почв к эрозии и дефляции, использовать знания для составления проектов использования эрозионно-опасных земель.	Этап 1 – знаниями об основных факторах развития эрозии, дефляции и экологических осложнений, возникающих в результате этих деградиционных процессов, навыками работы в комплексе; Этап 2- - навыками в разработке проектных, предпроектных и прогнозных материалов.
ПК-7 способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недви-	Этап 1 – классификацию эрозионных процессов, эродированных и дефлированных почв Этап 2 - физические основы эрозии почв	Этап 1- оценивать влияние природных и антропогенных факторов на развитие эрозионных процессов Этап 2- разрабаты-	Этап 1 – методами учёта, расчёта и моделирования факторов эрозии Этап 2- методами изучения устойчивости почв к эрозии

жимости	и факторы, определяющие развитие водной и ветровой эрозии почв	вать комплекс почвозащитных мероприятий с учетом степени эродированности почв и воспроизводства почвенного плодородия	онным процессам
---------	--	---	-----------------

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Эрозиоведение» 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 № 5	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)	30		30	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		18		18
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		20		20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		22		22
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачет	
13	Всего	48	60	48	60

#### 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 работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>1.</b>	<b>Раздел 1 (Эрозия почв, причины и закономерности ее проявления)</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			-	<b>x</b>	-	<b>10</b>	<b>8</b>	-	<b>ОПК-2 ПК-7</b>
1.1.	Тема 1 (Факторы и формы проявления эрозии почв)	5	2	2				x		5	4	x	ОПК-2 ПК-7
1.2.	Тема 2 (Вред, причиняемый эрозией)	5		2				x		5	4	x	ОПК-2 ПК-7
<b>2.</b>	<b>Раздел 2 (Почвозащитные мероприятия в борьбе с водной эрозией и дефляцией почв)</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>				<b>x</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>x</b>	<b>ОПК-2</b>
2.1.	Тема 3 (Почвозащитные мероприятия в борьбе с водной эрозией)	5	2	2				x		5	4	x	ОПК-2 ПК-7
2.2.	Тема 4 (Противодефляционные почвозащитные мероприятия)	5		2				x		5	4	x	ОПК-2 ПК-7
<b>3.</b>	<b>Раздел 3 (Почвозащитные (противоэрозионные) системы)</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>				<b>x</b>			<b>6</b>	<b>x</b>	<b>ОПК-2 ПК-7</b>
3.1.	Тема5 (Агроландшафтные полосы и система почвозащитных мероприятий на них)	5	2	2				x			4	x	ОПК-2 ПК-7
3.2.	Тема6 (Противодефляционные почвозащитные мероприятия)	5	4	4				x			2	x	ОПК-2 ПК-7
<b>4.</b>	<b>Контактная работа</b>	<b>5</b>						<b>x</b>					<b>x</b>
<b>5.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5</b>						<b>18</b>					<b>x</b>
<b>6.</b>	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>30</b>				<b>18</b>			<b>22</b>	<b>2</b>	<b>x</b>
<b>7.</b>	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>x</b>	<b>16</b>	<b>30</b>				<b>18</b>			<b>22</b>	<b>2</b>	<b>x</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Факторы и формы проявления эрозии почв	2
Л-2	Вред причиняемый эрозией	2
Л-3	Свойства эродированных почв. Эродированные почвы Оренбургской области.	2
Л-4	Почвозащитные мероприятия в борьбе с водной эрозией	2
Л-5	Размещение линейных элементов организации территории склоновых земель. Группировка почв по классам эрозионной опасности.	2
Л-6	Мероприятия по защите почв от водной эрозии. Противодефляционные почвозащитные мероприятия.	2
Л-7	Сущность почвозащитной системы.	2
Л-8	Агроландшафтные полосы и система почвозащитных мероприятий на них.	2
Итого по дисциплине		Σ16

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Знакомство с основными формами проявления эрозии почв	2
ЛР-2	Знакомство с основными факторами эрозии почв	2
ЛР-3	Основные признаки эродированных почв.	2
ЛР-4	Показатели дефлированности почв.	2
ЛР-5	Почвенно-эрозионное районирование Оренбургской области.	2
ЛР-6	Знакомство с составными частями противоэрозионных мероприятий.	2
ЛР-7	Основные принципы группировки почв по классам эрозионной опасности.	2
ЛР-8	Знакомство с составными частями профиодефляционных мероприятий.	2
ЛР-9	Знакомство с агролесомелиоративными противодефляционными мероприятиями.	2
ЛР-10	Знакомство агротехническими противодефляционными мероприятиями.	2
ЛР-11	Знакомство с основными задачами почвозащитного комплекса.	2
ЛР-12	Изучение основных принципов формирования агроландшафтных полос.	2
ЛР-13	Знакомство с картой-схемой распространения оврагов.	2
ЛР-14	Знакомство с основными элементами овражно-балочной сети.	2
ЛР-15	Знакомство с классификацией оврагов.	2
Итого по дисциплине		Σ30

5.2.3 – Темы практических занятий не предусмотрены РУП

5.2.4 – Темы семинарских занятий не предусмотрены РУП

**5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) не предусмотрены РУП**

**5.2.6 Темы рефератов**

1. Почвообразующие породы степной зоны Южного Урала.
2. Эродированные почвы Оренбургской области
3. Почвенно-эрозионное районирование Оренбургской области
4. Влияние растительности на эрозию почв.
5. Гумусовый фонд почв степной зоны Южного Урала.
6. Приемы регулирования стока и защита почв от эрозии и дефляции.
7. Картографирование эрозионноопасных и эродированных почв.
8. Распространение оврагов.
9. Классификация оврагов.
10. Система почвозащитных мероприятий на овражно - балочных землях.

**5.2.7 Темы эссе не предусмотрено рабочей программой**

**5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий не предусмотрено рабочей программой**

**5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения**

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Факторы и формы проявления эрозии почв	Диагностические признаки эродированных почв.	5
2.	Вред, причиняемый эрозией	Роль адаптивно-ландшафтных систем земледелия в защите почв от эрозии.	5
3.	Почвозащитные мероприятия в борьбе с водной эрозией	Лугомелиоративные приемы в борьбе с водной эрозией. Приемы регулирования поверхностного стока.	5
4.	Противодефляционные почвозащитные мероприятия	Почвозащитные технологии на черноземах южных и темно-каштановых дефлированных почвах	5
Итого по дисциплине			Σ20

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

**6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Кузнецов, М. С. Эрозия и охрана почв. Учебник / М. С. Кузнецов, Г. П. Глазун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство МГУ, Изд-во "Колос", 2004. - 352 с.

**6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Кононова, Н.Д. Основы сельскохозяйственного землепользования на Южном Урале / Н.Д. Кононова, В.М. Кононов – Оренбург. Изд-во ОГАУ, 2011. – 276с.
2. Синещеков, В. Е. Роль лесополос в формировании противодефляционной устойчивости почв агроландшафтов юга Западной Сибири. / В. Е. Синещеков. - Новосибирск : 2006. - 144 с
3. Климентьев, А.И. Почвенно-экологические основы степного землепользования. Екатеринбург: Изд-во Уро РАН – 1997 – 248с.
4. Система сухого земледелия оренбургской области. Изд-во НПО «Южный Урал» Уфа- 1992, 242с.

**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 самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата.

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

1. Open Office.

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

1. <http://www.knigafund.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
6. <https://ru.wikipedia.org/>

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

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа-проектором, компьютером, учебной доской.

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ**

Но-мер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Знакомство с основными формами проявления эрозии почв	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178
ЛР-2	Знакомство с основными факторами эрозии почв	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консульта-	Мультимедийное оборудование	Open Office Лицензия на

		ций, текущего контроля и промежуточной аттестации		право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-3	Основные признаки эродированных почв.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-4	Показатели дефлированности почв.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-5	Почвенно-эрозионное районирование Оренбургской области.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-6	Знакомство с составными частями противоэрозионных мероприятий.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-7	Основные принципы группировки почв по классам эрозионной опасности.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-8	Знакомство с составными частями противодефляционных мероприятий.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальныхконсульта-	Мультимедийное оборудование	



		ций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
ЛР-9	Знакомство с агролесомелиоративными противодефляционными мероприятиями.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-10	Знакомство агротехническими противодефляционными мероприятиями.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-11	Знакомство с основными задачами почвозащитного комплекса.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-12	Изучение основных принципов формирования агроландшафтных полос.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-13	Знакомство с картой-схемой распространения оврагов.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	
ЛР-14	Знакомство с основными элементами овражно-балочной сети.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консульта-	Мультимедийное оборудование	

		ций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
ЛР-15	Знакомство с классификацией оврагов.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование	

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.

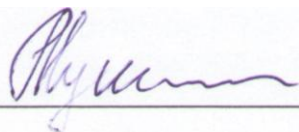
Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

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 Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 01 октября 2015 г. № 1084.

Разработал:



А.А. Мушинский