

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.01 Оптимизация землепользования

Направление подготовки (специальность): 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация): Агрономия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Оптимизация землепользования» является:

- формирование более полного мировоззрения, знаний, навыков, позволяющих квалифицированно оценивать реальные ситуации, связанные с земельными отношениями, складывающиеся во всех подсистемах современного агропромышленного комплекса и принимать необходимые решения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-7	Агрометеорология
ПК-6	Технология хранения и переработки продукции растениеводства

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-7, ПК-6	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

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-7 – готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Этап 1: принципов и основного содержания почвозащитных и мелиоративных технологий и отдельных интегрирующих мероприятий Этап 2: условий применения почвозащитных и мелиоративных технологий и отдельных интегрирующих	Этап 1: оценивать биоклиматический и почвенно-ландшафтный потенциал территории Этап 2: оценивать перспективы безопасного повышения обводнённости и защищённости территории от проявления и усиления земельно-	Этап 1: первоначальные навыки оценки агроэкологического состояния земельных угодий в составе агроландшафтов Этап 2: навыки планирования и осуществления мероприятий по оптимизации землепользования

	мероприятий на различных агроэкологических группах земель	деградационных процессов	
ПК-6 - способностью анализировать технологический процесс как объект управления	1 этап: организацию земельной территории сельскохозяйственных угодий 2 этап: способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производств	1 этап: давать оценку и прогнозировать эффективность использования земельных угодий 2 этап: оценка основных средств производства и труда, уровень развития отрасли растениеводства на предприятии	1 этап: по организации производства сельскохозяйственного предприятия 2 этап: по ведению производства сельскохозяйственного предприятия

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Оптимизация землепользования» составляет 3 зачетных 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 № 7	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	30		30	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	42		42	-
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 (СИБ)		14	-	14
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		20	-	20
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	74	34	74	34

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 задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Принципы и методы управления земельными ресурсами	7	8	10		-	-	x	-	3	5	x	ОПК -7 ПК-6
1.1.	Тема 1 Природно-ресурсный потенциал территории		2	2				x		2	1	x	
1.2.	Тема 2 Земельный фонд		2	2				x		-	1	x	
1.3.	Тема 3 Система управления земельными ресурсами		2	2				x		1	1	x	
1.4.	Тема 4 Биоклиматический потенциал территории		2	2				x		-	1	x	
1.5.	Тема 5 Горизонтالي местности и анализ экологической напряженности		-	2				x		-	1	x	

№ 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 задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	агроландшафтов												
2.	Раздел 2 Агроэкологическая классификация земель и методология организации территорий	7	10	12		-		x	-	3	5	x	ОПК - 7
2.1.	Тема 6 Агроэкологическая классификация земель по провинциям		2	-				x		-	1	x	
2.2.	Тема 7 Методология организации территорий		2	2				x		1	1	x	
2.3.	Тема 8 Основные понятия деградации почв		2	2				x		-	1	x	
2.4.	Тема 9 Физическая деградация почв		2	4				x		1	1	x	
2.5.	Тема 10 Деградация химического состояния почв		2	4				x		1	1	x	
3.	Раздел 3 Мониторинг почв и управление их плодородием	7	8	12		-		x	-	3	5	x	ОПК - 7
3.1.	Тема 11 Задачи по управлению плодородием почв		2	4				x		-	2	x	
3.2.	Тема 12 Механизмы природоохранного землепользования		2	4				x		1	1	x	

№ 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 задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.3.	Тема 13 Охрана почв		2	4				x		1	1	x	
3.4.	Тема 14 Земельный кадастр и бонитировка почв		2	-				x		1	1	x	
4.	Раздел 4 Система экологических ограничений техногенеза	7	4	8		-	-	x	-	5	5	x	ОПК - 7
4.1.	Тема 15 Экологические критерии уровня землепользования		2	4				x		-	2	x	
4.2.	Тема 16 Эколого-экономический механизм и правовые нормы природопользования		2	4				x		2,5	1	x	
4.3.	Тема 17 Оценка плодородия эродированных земель		-	-				x		2,5	2	x	
5.	Контактная работа		30	42								2	
6.	Самостоятельная работа									14	20		
7.	Объем дисциплины в семестре		30	42						14	20	2	
8.	Всего по дисциплине		30	42						14	20	2	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Природно-ресурсный потенциал и природно-сельскохозяйственное районирование территории	2
Л-2	Земельный фонд и законодательная база его охраны	2
Л-3	Система управления земельными ресурсами	2
Л-4	Биоклиматический потенциал и обводненность территории	2
Л-5	Агроэкологическая классификация земель по провинциям	2
Л-6	Методология организации территорий	2
Л-7	Основные понятия деградации почв	2
Л-8	Физическая деградация почв	2
Л-9	Деградация химического состояния почв	2
Л-10	Задачи по управлению плодородием почв	2
Л-11	Механизмы природоохранного землепользования в степных областях	2
Л-12	Охрана почв	2
Л-13	Земельный кадастр и бонитировка почв	2
Л-14	Экологические критерии уровня землепользования	2
Л-15	Эколого-экономический механизм и правовые нормы природопользования	2
Итого по дисциплине		 30

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Виды и масштабы топографических и специальных карт. Ознакомление с аэрофотосъемками и космическими снимками	2
ЛР-2	Условные обозначения топографических и специальных карт	2
ЛР-3	Приборы и оборудование, используемые при камеральных картографических работах	2
ЛР-4	Условные обозначения полутеневых дешифрированных аэрофотопланов	2
ЛР-5	Горизонтالي местности и их использование при анализе экологической напряженности агроландшафтов	2
ЛР-6	Определение общего и частных базисов эрозии заданного бассейна	2
ЛР-7	Масштабная линейка, курвиметр и геодезический транспорт. Принципы пользования.	2

	Определение углов и расстояний по карте	
ЛР-8,9	Методика расчета густоты эрозионной сети	4
ЛР-10,11	Методика расчета густоты гидрографической сети	4
ЛР-12,13	Устройство полярного планиметра и принципы пользования им	4
ЛР-14,15	Ориентирование по картам по заданным маршрутам	4
ЛР-16,17	Определение бассейновой принадлежности различных категорий агроландшафтов, границ и площади водосбора	4
ЛР-18,19	Условные обозначения и индексы почвенных геоботанических карт	4
ЛР-20,21	Режим использования особо охраняемых зон ландшафта (зеленозащитной, водоохранной, памятников природы, заказников и др.)	4
Итого по дисциплине		 42

5.2.3 Темы семинарских занятий учебным планом не предусмотрены

5.2.4 Темы курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрены

5.2.5 Темы рефератов учебным планом не предусмотрены

5.2.6 Темы эссе учебным планом не предусмотрены

5.2.7 Темы индивидуальных домашних заданий учебным планом не предусмотрены

5.2.8 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Природно-ресурсный потенциал территории	Динамика водной составляющей на территории Оренбургской области Динамика пашни в составе земель сельскохозяйственных угодий Оренбургской области за последние 50 лет.	2
2.	Система управления земельными ресурсами	Структура земельных и сельскохозяйственных угодий моего района (хозяйства)	1
3.	Методология организации территорий	Систематика форм рельефа.	1
4.	Физическая деградация почв	Водоохранные зоны и	1

		прибрежно-защитные полосы.	
5.	Деградация химического состояния почв	Виды почвенной мелиорации Значение и сущность лесных мелиораций.	1
6.	Механизмы природоохранного землепользования	Водные мелиорации	1
7.	Охрана почв	Природно-сельскохозяйственное районирование Оренбургской области	1
8.	Земельный кадастр и бонитировка почв	Землеустройство как способ управления земельными ресурсами	1
9.	Эколого-экономический механизм и правовые нормы природопользования	Направления организации природоохранной деятельности в системе агропромышленного комплекса и земельных ресурсов	2,5
10.	Оценка плодородия эродированных земель	Значение и сущность земельной мелиорации	2,5
Итого по дисциплине			$\sum_{i=1}^{10}$ 14

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Полежаева Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования [Электронный ресурс] : учебник / Е.Ю. Полежаева. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 260 с.

2. Алексеева Н.С. Землеустройство и землепользование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Алексеева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2012. — 150 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Зозуля В.В. Земельное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Зозуля, Л.В. Солдатова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2014. — 150 с.

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;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;

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

JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.

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

1. ЭБС IPRbooks, www.iprbookshop.ru
2. ЭБС Издательства «Лань», www.e.lanbook.com
3. ЭБС Юрайт, www.biblio-online.ru

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

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер 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	Виды и масштабы топографических и специальных карт. Ознакомление с аэрофотосъемками и космическими снимками	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Курвиметры КУ-2; Полярные планиметры; Планиметр электронный; Пружинные циркули; Теодолит Т-30; Рейка; Теодолит электронный; Нивелир; Буссоль.	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения
ЛР-2	Условные обозначения топографических и специальных карт			
ЛР-3	Приборы и оборудование, используемые при камеральных картографических работах			
ЛР-4	Условные			

	обозначения полутеневых дешифрованных аэрофотопланов			Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-5	Горизонтали местности и их использование при анализе экологической напряженности агроландшафтов			
ЛР-6	Определение общего и частных базисов эрозии заданного бассейна			
ЛР-7	Масштабная линейка, курвиметр и геодезический транспортир. Принципы пользования. Определение углов и расстояний по карте			
ЛР-8,9	Методика расчета густоты эрозионной сети			
ЛР-10,11	Методика расчета густоты гидрографической сети			
ЛР-12,13	Устройство полярного планиметра и принципы пользования им			
ЛР-14,15	Ориентирование по картам по заданным маршрутам			
ЛР-16,17	Определение бассейновой принадлежности различных категорий агроландшафтов, границ и площади водосбора			
ЛР-	Условные			

18,19	обозначения и индексы почвенных геоботанических карт			
ЛР- 20,21	Режим использования особо охраняемых зон ландшафта (зеленозащитной, водоохранной, памятников природы, заказников и др.)			

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.

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 35.03.04 «Агрономия», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431.

Разработал(и): _____

И. В. Сатункин