

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1.3.1 Экологические основы агротехнологий**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Группа научной специальности:** 1.5. Биологические науки

**Научная специальность:** 1.5.15 Экология

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экологические основы агротехнологий» являются: ознакомление с природно-ресурсным потенциалом с\х производства, получение навыков рационального их использования при сельскохозяйственном производстве. Затронутые проблемы в курсе дисциплины должны привести к выбору темы диссертационной работы, если её ещё не выбрали, или скорректировать схему научных исследований если уже определелись с темой.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы агротехнологий» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента.

Освоение дисциплины «Экологические основы агротехнологий» направлено на формирование знаний об основных принципах управления агроэкосистемами, биологических особенностях с.-х. культур и особенностях ресурсосберегающих технологий в различных ландшафтных условиях.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Аспирант, освоивший дисциплину «Экологические основы агротехнологий» должен:

**Знать:** Принципы и правила управления агросистемами, современные тенденции в области экологизации функционирования сельскохозяйственной отрасли

**Уметь:** Работать с позиций научного подхода и инновационных идей мирового научного сообщества

**Владеть:** Навыками применения знаний для разработки агротехнологий с позиций экологизации и энергоемкости при производстве с.-х. продукции

## 4. Объём дисциплины

Объём дисциплины «Экологические основы агротехнологий» составляет 5 зачетных единиц (180 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 таблицах 4.1..

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

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс 2	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	34		34	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	32		32	
4	Семинары(С)				
6	Индивидуальные домашние задания				
7	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		80		80

8	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		32		32
9	Промежуточная аттестация	2			
10	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
11	Всего	66	112	66	112

### 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблицах 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины по очной форме обучения**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	<b>Тема 1</b> Научные основы агротехнологий, и проблемы продовольствия		6		6				10	6	х
2.	<b>Тема 2</b> Агроэкосистемы и их особенности		6		4				10	4	х
3.	<b>Тема 3.</b> Мировой опыт в обеспечении рационального природопользования в сельскохозяйственной отрасли		6		6				20	6	х
4.	<b>Тема 4.</b> Оптимизация агроландшафтов и организация устойчивых агросистем		6		6				20	6	х
5.	<b>Тема 5.</b> Производство экологически безопасной продукции		10		10				20	10	х
6.	<b>Контактная работа</b>		34		х				х	х	2
7.	<b>Самостоятельная работа</b>		х		32				80	32	х
8.	<b>Всего по дисциплине</b>	х	34		32				80	32	2

## 5.2 Темы индивидуальных домашних заданий (рефератов)

### 5.3 – Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Научные основы агротехнологий, и проблемы продовольствия	Сравнение международного опыта по разработке агротехнологий	10
2.	Тема 2. Агроэкосистемы и их особенности	Обзор научных публикаций по вопросу применения терминов.	10
3.	Тема 3. Мировой опыт в обеспечении рационального природопользования в сельскохозяйственной отрасли	Изучение подробного, детализированного материала по экологическому состоянию сельскохозяйственных территорий на примере любого государства или области России	20
4.	Тема 4. Оптимизация агроландшафтов и организация устойчивых агросистем.	Сопоставление картосхем (геоморфологии, климата, экологического состояния, физической карты) по атласу Оренбургской области и анализ приуроченности агропроизводства.	20
5.	Тема 5. Производство экологически безопасной продукции	Особенности нормирования продуктов питания в разных странах.	20
Итого по дисциплине			<b>Σ 80</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

1. Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Тойгильдин, А. Л. Биологизация и ресурсосбережение в агротехнологиях : учебное пособие / А. Л. Тойгильдин, М. И. Подсевалов, И. А. Тойгильдина. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 70 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

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

1. Соколов, В. А. Ландшафтно-адаптированные системы земледелия и агротехнологии : учебно-методическое пособие / В. А. Соколов, Н. В. Надежина. — Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2022. — 207 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Рекомендации по экономически выгодным агротехнологиям возделывания

сельскохозяйственных культур за счет уменьшения интенсивности воздействия на почву: методические рекомендации / составители А. А. Борин [и др.]. — Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2019. — 36 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

3. Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий: методическое руководство / под ред. : В. И. Кирюшина, А. Л. Иванова. - Москва : ФГНУ " Росинформагротех", 2005. - 784 с.

4. Инновационные технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии: коллективная монография. Кн. 2. / Федеральное агентство научных организаций; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Владимирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства". - [Иваново] : ПресСто, 2015. - 123 с.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические материалы включающие:

- *тематическое содержание дисциплины*

## **7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

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 аспирантов 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.

### **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

1. Мультимедийное оборудование

### **7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. OpenOffice

### **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Гарант .

2. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 8

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г, № 951) и паспортом научной специальности

1.5.15 Экология

*Шифр, наименование*

Разработал(и):



*Филиппова А.В.*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры протокол № 12 от «04» февраля 2022г.

Зав. кафедрой



*Филиппова А.В.*

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета Биотехнологий и природопользования протокол № 7 от «17» февраля 2022г.

Декан факультета

биотехнологий и природопользования



*Никулин В.Н.*

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины «\_\_\_\_\_» на \_\_\_\_\_ учебный год.

*(описание пунктов или таблиц РПД, в которые вносятся дополнения или изменения)*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «\_\_\_\_\_»  
протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*