

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ОД.4.2 Растениеводство

**Направление подготовки** 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

**Направленность:** 06.01.01 Общее земледелие, растениеводство

**Квалификация:** Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения:** очная

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Растениеводство» является: сформировать у аспирантов достаточно полное для последующей научной работы представление о научных основах воспроизводства почвенного плодородия, биологических приемах и методах борьбы с сорняками, экологических принципах организации севооборотов, обработки почвы, биологических требованиях и адаптивных технологиях возделывания зерновых, зернобобовых, масличных, кормовых, овощных и плодовых культур, а также современных инновационных направлениях развития научного земледелия, растениеводства, овощеводства, плодоводства и виноградарства.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Методология и история науки
ОПК-2, ОПК-3	Программа высшего образования (уровень магистратуры) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
ПК-1	Методология и история науки
ПК-2	Математические методы и модели в прикладных научных исследованиях
ПК-3	Программа высшего образования (уровень магистратуры) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Ресурсосберегающие технологии в земледелии степной зоны
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Комплексный экзамен

## 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-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных	Этап 1: Морфологические признаки с.-х. культур. Этап 2: Показатели качества зерна и химический состав зерен хлебных злаков.	Этап 1: Отличить по морфологическим признакам зерна хлеба I и II групп. Этап 2: Отличать зерновые культуры по проросткам, всходам, ушкам,	Этап 1. Оценки фаз роста и развития зерновых культур и этапы органогенеза. Этап 2: Этапы органогенеза и формирование элементов продуктивности с.-х. культур.

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
<p>х культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>		<p>язычкам и соцветиям.</p>	
<p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Этап 1: Современных направлений развития научных основ растениеводства. Этап 2: Проблемы агрономии, селекции, генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии ландшафтного обустройства территорий</p>	<p>Этап 1: Грамотного использования имеющихся природных почвенных и климатических ресурсов при производстве безопасной растениеводческой продукции. Этап 2: Владение технологиями производства сельскохозяйственной продукции с использованием инновационных технологий.</p>	<p>Этап 1. Оценки направлений научно-технологической политики при производстве растениеводческой продукции.</p>
<p>ОПК- 3 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства</p>	<p>Этап 1: Новые методы оценки природно-климатических зон с учетом повышающейся аридности климата. Этап 2. Подбор новых культур, сортов (гибридов).</p>	<p>Этап 1: Разрабатывать и обосновывать комплексы технологических приемов. Этап 2. Полное и рациональное использования ресурсов определяющих рост, развитие и формирование урожая.</p>	<p>Этап 1: Владеть навыками приемов технологии возделывания культур в меняющихся условиях климата.</p>

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав			
ПК-1 – способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	<p>Этап 1: Научных направлений развития научных основ растениеводства.</p> <p>Этап 2: Проблемы агрономии, селекции, генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии ландшафтного обустройства территорий</p>	<p>Этап 1: Использования имеющихся природных почвенных и климатических ресурсов при производстве безопасной растениеводческой продукции.</p> <p>Этап 2: Выбор сортов (гибридов) для реализации технологий, обеспечивающих производство безопасной растениеводческой продукции.</p>	<p>Этап 1: Оценки направлений научно-технологической политики при производстве растениеводческой продукции.</p>
ПК-2 – способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия различных почв	<p>Этап 1: Знания инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологических безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства.</p> <p>Этап 2: Схема возделывания полевых культур ресурсосбережения и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства.</p>	<p>Этап 1: Анализа факторов внешней среды, определяющих рост, развитие и продуктивность полевых культур, оценки состояния агрофитоценозов.</p>	<p>Этап 1: Оценки агроклиматических ресурсов территории, использования инновационных технологий.</p>
ПК-3 – способность обеспечивать	<p>Этап 1. Современных</p>	<p>Этап 1. Грамотного</p>	<p>Этап 1. Оценки направлений научно-</p>

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	направлений развития научных основ растениеводства, проблемы агрономии, селекции, генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии ландшафтного обустройства территорий.	использования имеющихся природных почвенных и климатических ресурсов при производстве безопасной растениеводческой продукции.	технологической политики при производстве растениеводческой продукции.

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Растениеводство» составляет 3 зачетных единиц (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 № 2	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	20		20	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	20		20	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		48		48
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		20		20
11	Промежуточная аттестация				
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	40	68	40	68

## 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	
1.	<b>Раздел 1. Общая характеристика зерновых культур. Классификация технологий.</b>	2	6		4			x		6	4	x		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3
1.1	Тема 1. Фазы роста развития, этапы органогенеза.		2		1			x			2	x		
1.2	Тема 2. Понятие о технологии. Классификация технологий.		2		1			x		6	1	x		
1.3	Тема 3. Отличие мягкой и твердой пшеницы. Разновидности, сорта пшеницы.		2		2			x			1	x		
2.	<b>Раздел 2. Особенности биологии и технологии возделывания пшеницы и ржи</b>		6		4			x		8	4	x		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3

№ 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	
2.1	Тема 4. Общая характеристика озимых культур. Виды, подвиды ячменя и овса.		2		1			x			2	x		
2.2	Тема 5. Биология и технология возделывания озимой пшеницы, ржи, ячменя и овса.		2		1			x		6	1	x		
2.3	Тема 6. Виды пшениц, их классификация. Виды, подвиды и технология возделывания крупяных культур.		2		2			x		2	1	x		
3.	<b>Раздел 3. Зернофуражные и крупяные культуры.</b>		4		4			x		4	4	x		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.1	Тема 7. Значение, биология зернофуражных культур. Морфология кукурузы.		2		2			x		2	2	x		
3.2	Тема 8. Значение, биология крупяных культур и кукурузы. Морфология зернобобовых культур.		2		2			x		2	2	x		
4.	<b>Раздел 4. Картофель. Зернобобовые и бахчевые культуры.</b>		2		4			x		12	4	x		ОПК-1, ОПК-2,

№ 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	
4.1	Тема 9. Значение, биология зернобобовых культур. Морфология картофеля.		1		2			x		6	2	x		ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.2	Тема 10. Значение, биология картофеля. Морфология бахчевых культур.		1		2			x		6	2	x		
5.	<b>Раздел 5. Кормовые культуры</b>		2		4			x		18	4	x		ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.1	Тема 11. Значение, морфология, биология масличных культур.		1		2			x		6	2	x		
5.2	Тема 12. Значение, биология кормовых культур. Морфология эфиромасличных культур.		1		2			x		12	2	x		
12.	<b>Контактная работа</b>		20		20			x				x		
12.	<b>Самостоятельная работа</b>									48	20			
14.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>		20		20					48	20			
15.	<b>Всего по дисциплине</b>		20		20					48	20			

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Фазы роста и развития, этапы органогенеза.	2
Л-2	Понятие о технологии. Классификация технологий.	2
Л-3	Отличие мягкой и твердой пшеницы. Разновидности, сорта пшеницы	2
Л-4	Общая характеристика озимых культур. Виды, подвиды ячменя и овса.	2
Л-5	Биология и технология возделывания озимой пшеницы, ржи, ячменя и овса.	2
Л-6	Виды пшениц, их классификация. Виды, подвиды и технология возделывания крупянных культур.	2
Л-7	Значение, биология зернофуражных культур. Морфология кукурузы.	2
Л-8	Значение, биология крупяных культур и кукурузы. Морфология зернобобовых культур	2
Л-9	Значение, биология зернобобовых культур. Морфология картофеля. Значение, биология картофеля. Морфология бахчевых культур.	2
Л-10	Значение, морфология, биология масличных культур. Значение, биология кормовых культур. Морфология эфиро-масличных культур.	2
Итого по дисциплине		<b>20</b>

5.2.2 – Темы лабораторных работ не предусмотрены учебным планом

### 5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темызанятия	Объем, академические часы
ПЗ-1,2	Определение посевных качеств семян.	4
ПЗ-3,4	Морфологические особенности хлебов	4
ПЗ-5,6	Зернобобовые культуры	4
ПЗ-7	Бахчевые культуры	2
ПЗ-8	Крупяные культуры	2
ПЗ-9,10	Масличные и эфиромасличные культуры.	4
Итого по дисциплине		<b>20</b>

5.2.4 – Темы семинарских занятий не предусмотрены учебным планом

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) не предусмотрены учебным планом

5.2.6 Темы рефератов не предусмотрены учебным планом

5.2.7 Темы эссе не предусмотрены учебным планом

**5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий** не предусмотрено учебным планом.

### **5.2.9 Вопросы для самостоятельного изучения**

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Понятие о технологии. Классификация технологий.	Задачи отдельных технологических приемов.	6
2.	Озимая рожь. Озимая пшеница.	Контроль за ходом перезимовки	6
3.	Зернобобовые культуры.	Отличительные признаки зернобобовых	6
4.	Морфологические особенности хлебов.	Ключ для определения зернобобовых по всходам	6
5.	Картофель.	Вырождение картофеля	6
6.	Бахчевые культуры.	Отличительные признаки видов тыквы и дыни.	6
7.	Масличные культуры.	Количество и качество жира в семенах масличных растений.	6
8.	Кормовые культуры.	Среднее содержание и переваримости сырого и чистого белка в зеленой массе многолетних бобовых трав.	6
Итого по дисциплине			<b>48</b>

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

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

1. Растениеводство [Текст]: учебник / Г. С. Посыпанов [и др.]; ред. Г. С. Посыпанов. - Москва : КолосС, 2007. - 612 с: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).

2. Корнев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Электронный ресурс] / Г.В. Корнев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2015. — 576 с.

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

1. Технологии производства продукции растениеводства [Текст]: учебное пособие / Н. Н. Дубачинская. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2011. - 328 с.

2. Растениеводство [Текст]: лабораторно-практические занятия. Т. 1. Зерновые культуры / А. К. Фурсова [и др.]; под ред. А. К. Фурсовой. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 432 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

3. Растениеводство [Текст]: лабораторно-практические занятия. Т. 2. Технические и кормовые культуры / А. К. Фурсова [и др.]; под ред. А. К. Фурсовой. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 384 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 практических 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**

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](http://www.iprbookshop.ru)
2. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
3. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса 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 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 Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г. № 1017.

Разработал: \_\_\_\_\_

Г.Ф. Ярцев