

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.29 РАСТЕНИЕВОДСТВО

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация) Агробизнес

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

формирование у студентов комплекса научно-обоснованных мероприятий в технологическом процессе возделывания с.-х. культур для повышения их урожайности и качества зерна.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.29 Растениеводство относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Растениеводство» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Почвоведение с основами географии почв Агрометеорология Земледелие
ОПК-5	Земледелие
ПКО-1	Почвоведение с основами географии почв Земледелие
ПКО-4	Земледелие
ПКО-5	Физиология и биохимия растений
ПКО-7	Земледелие
ПКО-8	Почвоведение с основами географии почв Агрохимия
ПКО-12	Агрохимия

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Кормопроизводство и луговоеводство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Основы селекции и семеноводства
ОПК-5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-1	Кормопроизводство и луговоеводство Частное растениеводство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Основы селекции и семеноводства
ПКО-4	Частное растениеводство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Биологизация земледелия в адаптивно-ландшафтных системах Южного Урала

ПКО-5	Кормопроизводство и луговоеводство Частное растениеводство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Основы селекции и семеноводства
ПКО-7	Частное растениеводство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Биологизация земледелия в адаптивно-ландшафтных системах Южного Урала
ПКО-8	Кормопроизводство и луговоеводство Частное растениеводство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-12	Частное растениеводство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с.-х. культур.	<i>Знать:</i> требования, предъявляемые к технологиям возделывания полевых культур. <i>Уметь:</i> выбирать элементы технологий возделывания для с.-х культур в конкретных почвенно-климатических условиях. <i>Владеть:</i> навыками расчета норм высева, доз удобрений, выбора сорта (гибрида), определения сроков посева и уборки с.-х. культур

<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.2 обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p><i>Знать:</i> составляющие элементы современных ресурсосберегающих технологий. <i>Уметь:</i> выбирать необходимые элементы технологий возделывания с.-х. культур для различных почвенно-климатических условий. <i>Владеть:</i> навыками реализации адаптивно-ландшафтных и биологизированных технологий.</p>
<p>ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> метеорологию в растениеводстве, основные методы исследований в агрономии. <i>Уметь:</i> со специалистом более высокой квалификации проводить научные эксперименты. <i>Владеть:</i> методами и методиками проведения исследований в агрономии.</p>
	<p>ОПК-5.2 использует классические и современные методы исследования в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> классические и современные методы исследований в агрономии. <i>Уметь:</i> использовать необходимую методологию. <i>Владеть:</i> методикой проведения исследований в агрономии.</p>

<p>ПКО-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов</p>	<p>ПКО-1.1 определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> основные методики проведения лабораторных, вегетационных и полевых методов исследований. <i>Уметь:</i> определять порядок проведения полевых, вегетационных и лабораторных исследований. <i>Владеть:</i> методикой закладки лабораторных, вегетационных и полевых опытов.</p>
	<p>ПКО-1.2 проводит статистическую обработку результатов опытов.</p>	<p><i>Знать:</i> программу, порядок работы с дисперсионным анализом, корреляционно-регрессионными зависимостями. <i>Уметь:</i> провести обработку результатов статистическими методами. <i>Владеть:</i> методикой дисперсионного и корреляционно-регрессионного анализа.</p>
	<p>ПКО-1.3 обобщает результаты опытов и формулирует выводы.</p>	<p><i>Знать:</i> основные закономерности роста, развития и формирования продуктивности полевых культур. <i>Уметь:</i> обобщать результаты научных исследований и формировать выводы. <i>Владеть:</i> методологией анализа и синтеза при формулировании выводов.</p>

<p>ПКО-4 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ПКО-4.1 комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах.</p>	<p><i>Знать:</i> возможности современных машин для обработки почвы, их характеристики, порядок агрегатирования и работы. <i>Уметь:</i> подобрать машины для основной обработки почвы в севооборотах с различным набором с.-х. культур. <i>Владеть:</i> техникой комплектования и агрегатирования почвообрабатывающих машин.</p>
	<p>ПКО-4.2 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) с.-х. культур и ухода за ними.</p>	<p><i>Знать:</i> способы посева с.-х. культур и технологию посева (посадки) полевых культур различными агрегатами. <i>Уметь:</i> комплектовать агрегаты для посева и ухода за посевами с.-х. культур. <i>Владеть:</i> техникой комплектования посевных агрегатов и агрегатов ухода за посевами.</p>
	<p>ПКО-4.3 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений.</p>	<p><i>Знать:</i> теорию питания с.-х. культур, способы, сроки и дозы внесения минеральных, органических удобрений. <i>Уметь:</i> выбирать и агрегатировать машины по внесению минеральных удобрений. <i>Владеть:</i> техникой внесения удобрений под полевые культуры.</p>

<p>ПКО-4 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ПКО-4.4 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений.</p>	<p><i>Знать:</i> основные болезни и вредители с.-х. культур; ЭПВ для отдельных вредителей и болезней, препараты для борьбы с ними. <i>Уметь:</i> определять по основным признакам болезни и вредителей с.-х. культур. <i>Владеть:</i> технологией защиты с.-х. культур от вредителей и болезней.</p>
	<p>ПКО-4.5 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение с.-х. продукции.</p>	<p><i>Знать:</i> технологию раздельной уборки и прямого комбайнирования с.-х. культур; фазы спелости и их признаки. <i>Уметь:</i> определять фазы спелости и выбирать способы уборки с.-х. культур в зависимости от назначения посевов и условий уборки. <i>Владеть:</i> техникой и технологией уборки, послеуборочной подработки зерна и способами хранения с.-х. продукции.</p>
	<p>ПКО-4.6 определяет схемы движения агрегатов по полям.</p>	<p><i>Знать:</i> схемы движения агрегатов при возделывании культур в севообороте. <i>Уметь:</i> организовать работу и движение агрегатов по полям и культурам севооборота. <i>Владеть:</i> техникой и маршрутами движения агрегатов.</p>

<p>ПКО-4 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ПКО-4.7 организует проведение технологических регулировок.</p>	<p><i>Знать:</i> основные параметры для различных технологических операций. <i>Уметь:</i> организовать работы по настройке и регулировке с.-х. машин и агрегатов. <i>Владеть:</i> техникой регулировок и настроек с.-х. агрегатов.</p>
<p>ПКО-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-5.1 определяет соответствие условий произрастания требованиям с.-х. культур (сортов).</p>	<p><i>Знать:</i> почвенно-климатические условия территории возделывания с.-х. культур, биологические особенности роста и развития полевых культур. <i>Уметь:</i> подбирать культуры, сорта соответствующие природно-климатическим условиям района их возделывания. <i>Владеть:</i> научной основой районирования сортов (гибридов) по зонам региона.</p>
	<p>ПКО-5.2 определяет соответствие свойств почвы требованиям с.-х. культур (сортов).</p>	<p><i>Знать:</i> основные параметры водно-физических свойств почвы. <i>Уметь:</i> анализировать соответствие свойств почвы требованиям сортов (гибридов) с.-х. культур. <i>Владеть:</i> методами соответствующих свойств почвы и биологии культуры, сорта (гибрида).</p>

<p>ПКО-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-5.3 владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов.</p>	<p><i>Знать:</i> сорта (гибриды) с.-х. культур, рекомендованных к возделыванию в зонах области. <i>Уметь:</i> выбирать сорта (гибриды) для хозяйства с учетом их биологии и хозяйственно-ценных признаков и свойств. <i>Владеть:</i> методами выбора нужных сортов (гибридов).</p>
<p>ПКО-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ПКО-7.1 определяет схему и глубину посева (посадки) с.-х. культур для различных агроландшафтных условий.</p>	<p><i>Знать:</i> сроки, способы и глубину заделки семян с.-х. культур с учетом почвенно-климатических условий региона. <i>Уметь:</i> определять основные параметры посева для с.-х. культур. <i>Владеть:</i> техникой выбора оптимальных способов посева, схем и глубины заделки семян.</p>
	<p>ПКО-7.2 определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p>	<p><i>Знать:</i> основные показатели посевных и сортовых качеств семян, их значение и характеристику. <i>Уметь:</i> определять посевные качества семян с использованием стандартных методов. <i>Владеть:</i> методами определения посевных качеств семян.</p>

<p>ПКО-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ПКО-7.3 рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок расчета посевной годности семян; дифференциации индекса норм высева по зонам региона. <i>Уметь:</i> рассчитывать весовые нормы высева с.-х. культур с учетом качества семян. <i>Владеть:</i> навыками дифференциации и корректировки норм высева с учетом погодных условий.</p>
	<p>ПКО-7.4 составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок расчета потребности хозяйства в семенном (посадочном) материале. <i>Уметь:</i> составлять заявки на приобретение необходимого количества семенного материала. <i>Владеть:</i> навыками подбора и приобретения семенного материала для хозяйства.</p>
<p>ПКО-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей р</p>	<p>ПКО-8.1 выбирает оптимальные виды удобрений под с.-х. культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.</p>	<p><i>Знать:</i> требования с.-х. культур к элементам питания и потребность в отдельные фазы роста и развития. <i>Уметь:</i> разработать систему удобрений под культуры севооборота с учетом почвенного плодородия и биологии культуры. <i>Владеть:</i> методами расчета доз удобрений.</p>
	<p>ПКО-8.2 рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с.-х. культур с использованием общепринятых методов.</p>	<p><i>Знать:</i> методы расчета доз удобрений под планируемую урожайность с.-х. культур. <i>Уметь:</i> определять дозы макро- и микроудобрений под планируемую урожайность. <i>Владеть:</i> навыками выбора необходимых удобрений с учетом их эффективности под с.-х. культуры.</p>

<p>ПКО-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей р</p>	<p>ПКО-8.3 составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.</p>	<p><i>Знать:</i> систему удобрений под с.-х. культуры, сроки и способы внесения удобрений. <i>Уметь:</i> составлять план применения удобрений под культуры севооборота с соблюдением экологической безопасности. <i>Владеть:</i> принципами применения удобрений и требований экологической безопасности.</p>
	<p>ПКО-8.4 составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.</p>	<p><i>Знать:</i> потребность хозяйства в удобрениях под с.-х. культуры и по севооборотам в целом. <i>Уметь:</i> составлять заявки на приобретение необходимого количества удобрений. <i>Владеть:</i> навыками выбора наиболее эффективных видов удобрений.</p>
<p>ПКО-12 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p>	<p>ПКО-12.1 определяет общую потребность в семенном и посадочном материале</p>	<p><i>Знать:</i> потребность хозяйства в семенах и посадочном материале. <i>Уметь:</i> рассчитывать потребность семян по культурам и сортам. <i>Владеть:</i> информацией о новых сортах и гибридах с.-х. культур.</p>
	<p>ПКО-12.2 определяет общую потребность в удобрениях.</p>	<p><i>Знать:</i> потребность хозяйства в удобрениях. <i>Уметь:</i> рассчитывать потребность в удобрениях по хозяйству. <i>Владеть:</i> информацией о стоимости и производстве удобрений.</p>

ПКО-12 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ПКО-12.3 определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах.	<p><i>Знать:</i> потребность хозяйства в средствах защиты растений.</p> <p><i>Уметь:</i> определять потребность средств защиты растений с учетом фитосанитарного состояния полей.</p> <p><i>Владеть:</i> информацией по мониторингу (прогнозу) о распространении болезней, вредителей с.-х. культур.</p>
---	--	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.29 Растениеводство составляет 6 зачетных(ые) единиц (ы) (ЗЕ), (216 академических часов), распределение объёма 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

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №2		Курс №3	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	10		6		4	
Лабораторные работы (ЛР)	12		8		4	
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары(С)						
Курсовое проектирование (КП)	2				2	
Самостоятельная работа		186		128		58
Промежуточная аттестация	6		2		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	30	186	16	128	14	58

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Вводная лекция	2	2						7			ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1
Тема 2. Анатомическое строение зерна. Морфологические отличия хлебов 1 и 2 групп и отличие хлебов по зерну.	2		2						2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 3. Определение зерновых культур по проросткам, всходам, ушкам, язычкам и соцветиям.	2		2						2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 4. Теоретические основы семеноведения.	2	2						7			ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 5. Правила отбора средних проб и выделение навесок.	2							7			ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 6. Методика определения чистоты семян.	2							7			ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 7. Методика определения всхожести и энергии прорастания семян.	2							7			ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 8. Методика определения влажности и массы 1000 семян.	2							7			ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3

Тема 9. Технологические приемы возделывания с.-х. культур.	2							7		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3
Тема 10. Определение кондиционности и категории семян.	2							7		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 11. Вычисление посевной годности и расчет норм высева семян.	2							4		ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 12. Общая характеристика зерновых культур семейства мятликовых. Виды пшеницы.	2	2						5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 13. Морфологические признаки основных видов пшеницы и их классификация.	2		2						2	ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 14. Общая характеристика озимых культур. Озимая рожь, озимая пшеница.	2							5		ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3

Тема 15. Морфологические особенности озимой ржи. Сорты и их характеристика.	2							5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 16. Морфологические особенности озимой пшеницы. Сорты. Технология возделывания озимой пшеницы.	2							5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 17. Зернофуражные культуры.	2							5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 18. Подвиды, разновидности и сорта ячменя.	2		2						2	ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 19. Виды, разновидности и сорта овса.	2							5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3

Тема 20. Крумяные культуры.	2							5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 21. Виды, подвиды, разновидности и сорта проса.	2							5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 22. Виды, разновидности и сорта гречихи.	2							5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 23. Понятие о технологии.	2							5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7
Тема 24. Технология возделывания яровых зерновых культур.	2							4		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3

Тема 25. Зернобобовые культуры.	3	2						2,5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 26. Зернобобовые культуры.	3		2						2	ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 27. Клубнеплоды.	3	2						2,5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 28. Морфологические особенности картофеля, топинамбура. Определение содержания крахмала в клубнях.	3		2						2	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3

Тема 29. Корнеплоды.	3							2,5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 30. Морфологические особенности корнеплодов.	3							2,5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 31. Масличные культуры.	3							2,5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 32. Масличные культуры.	3							2,5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 33. Эфиромасличные культуры.	3							2,5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3

Тема 34. Бахчевые культуры.	3							2,5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 35. Бахчевые культуры.	3								2,5	ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 36. Кукуруза.	3							2,5		ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 37. Морфологические особенности кукурузы.	3							2,5		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 38. Нетрадиционные кормовые растения.	3							2,5		ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3

Тема 39. Зачет	2											ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 40. Экзамен	3											ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3

Тема 41. Курсовая работа	3										ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3, ПКО-7.4, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4, ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Контактная работа	3	4	4			2				4	x
Самостоятельная работа	3					14		27,5	6,5		x
Объем дисциплины в семестре	3	4	4					27,5	6,5	4	x
Всего по дисциплине		10	12			16		141,5	14,	6	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Агробиологическое обоснование и разработка модели ресурсосберегающей (адаптивной) технологии возделывания (культуры) в условиях хозяйства (района) Оренбургской области.

Культуры:

1. озимая рожь
2. озимая пшеница
3. яровая пшеница мягкая
4. яровая пшеница твердая
5. ячмень
6. овес
7. просо
8. гречиха
9. кукуруза на зерно
10. кукуруза на зеленую массу
11. сорго (суданская трава)
12. соя
13. горох
14. нут
15. картофель
16. подсолнечник
17. арбуз
18. тыква кормовая, столовая
19. люцерна
20. коострец

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по заочной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Вводная лекция	Связь растениеводства с другими науками.	7
2	Теоретические основы семеноведения.	История развития семеноведения.	7
3	Правила отбора средних проб и выделение навесок.	Отбор точечных проб от семян в мешках и пакетах. Составление объединенной пробы. Выделение средних проб.	7
4	Методика определения чистоты семян.	Определение чистоты семян.	7
5	Методика определения всхожести и энергии прорастания семян.	Проращивание семян на бумаге, между бумагой, в рулонах, на песке, в песке.	7

6	Методика определения влажности и массы 1000 семян.	Определение влажности семян воздушно-тепловым методом. Определение массы 1000 семян.	7
7	Технологические приемы возделывания с.-х. культур.	1. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур. 2. Теоретические основы сроков, способов посева, норм высева семян, обоснования глубины заделки семян. 3. Известкование и гипсование почв.	7
8	Определение кондиционности и категории семян.	Комплексная оценка качества семян.	7
9	Вычисление посевной годности и расчет норм высева семян.	Расчет посевной годности и норм высева семян.	4
10	Общая характеристика зерновых культур семейства мятликовых. Виды пшеницы.	Центры происхождения различных видов пшеницы.	5
11	Общая характеристика озимых культур. Озимая рожь, озимая пшеница.	1. Понятие озимости, яровости. Значение озимых культур в дальнейшем увеличении производства зерна. 2. Развитие озимых хлебов осенью и весной. Физиологические основы зимостойкости. Закалка озимых культур. 3. Меры борьбы с последствиями неблагоприятных условий: выпревания, вымерзания, выпирания, вымокания.	5
12	Морфологические особенности озимой ржи. Сорты и их характеристика.	Морфологические особенности озимой ржи. Сорты.	5
13	Морфологические особенности озимой пшеницы. Сорты. Технология возделывания озимой пшеницы.	Морфологические особенности озимой пшеницы. Сорты. Технология возделывания озимой пшеницы.	5

14	Зернофуражные культуры.	1. Значение, районы возделывания и урожай-ность ячменя и овса. 2. Биологические особенности зернофуражных культур. 3. Технология возделывания ячменя и овса в Оренбургской области 4. Происхождение ячменя и овса.	5
15	Виды, разновидности и сорта овса.	Виды, разновидности и сорта овса.	5
16	Крупяные культуры.	1. Значение, районы возделывания и урожайность проса и гречихи. 2. Морфологические и биологические особенности крупяных культур. 3. Технология возделывания проса и гречихи в Оренбургской области. 4. Особенности агротехники риса.	5
17	Виды, подвиды, разновидности и сорта проса.	Морфологические особенности проса.	5
18	Виды, разновидности и сорта гречихи.	Морфологические особенности гречихи.	5
19	Понятие о технологии.	1. Классификация технологий. 2. Требования, предъявляемые к технологиям. 3. Биологические основы технологий. 4. Технология полосного земледелия Strip-Till.	5
20	Технология возделывания яровых зерновых культур.	Технология возделывания яровых зерновых культур.	4
21	Зернобобовые культуры.	1. Значение, распространение и использование зернобобовых культур. 2. Биологические особенности роста и развития гороха и нута. 3. Технология возделывания гороха и нута. 4. Биологические особен-ности кормовых бобов, чины, люпина.	2,5

22	Клубнеплоды.	1. Значение, районы возделывания и урожайность картофеля. 2. Морфологические и биологические особенности картофеля. 3. Технология возделывания картофеля в Оренбургской области. 4. Особенности агротехники топинамбура.	2,5
23	Корнеплоды.	Особенности агротехники кормовой моркови, брюквы и турнепса.	2,5
24	Морфологические особенности корнеплодов.	Морфологические особенности свеклы, моркови, брюквы, турнепса.	2,5
25	Масличные культуры.	1. Значение, районы возделывания и урожайность масличных культур. 2. Биологические особенности роста и развития подсолнечника. 3. Технология возделывания масличного и кондитерского подсолнечника в Оренбургской области. 4. Особенности агротехники арахиса.	2,5
26	Масличные культуры.	Морфологические особенности масличных культур.	2,5
27	Эфиромасличные культуры.	Морфологические особенности кориандра, аниса, тмина, мяты перечной.	2,5
28	Бахчевые культуры.	Особенности агротехники кормового арбуза.	2,5
29	Кукуруза.	1. Значение, распространение и использование кукурузы. 2. Классификация гибридов. 3. Биологические особенности роста и развития и технология возделывания кукурузы. 4. Происхождение кукурузы.	2,5
30	Морфологические особенности кукурузы.	Морфологические особенности кукурузы.	2,5

31	Нетрадиционные кормовые растения.	1. Значение, районы возделывания, кормовая ценность и урожайность кормовых культур. 2. Биологические особенности роста и развития кормовых растений. 3. Технология возделывания кормовых культур. 4. Особенности агротехники мальвы.	2,5
Всего			141,5

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие / В. А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Растениеводство: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров; под редакцией В. А. Федотова. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Практикум по растениеводству: учебное пособие / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина [и др.]; под редакцией В. А. Федотова [и др.]. — 2-е изд., перераб. — Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. — 366 с. — ISBN 978-5-7267-0601-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта);

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 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.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Смесь зерен хлебных злаков (рожь, ячмень, пшеница мягкая и твердая, овес, кукуруза, просо, рис, сорго).
2. Разборные доски.
3. Шпатели. Макет зерновки.
4. Щупы конусные, цилиндрические, мешочные, пробоотборник механический.
5. Стеклянная емкость вместимостью 0,5 дм³.
6. Мешки из ткани, совок, этикетки, акт отбора средних проб.
7. Весы лабораторные.
8. Комплект решет с крышкой и поддоном, лупы, совки лабораторные, шпатели, доски разборные, коллекции семян.
9. Семена основной культуры (пшеница, ячмень, просо, овес).
10. Растильни. Термостат обогреваемый с диапазоном температур от + 20 до +40°

С.

11. Песок.
12. Белая фильтровальная бумага.
13. Совочки, шпатели, пинцеты.
14. Вода водопроводная.
15. Весы лабораторные.
16. Влагомер электрический.

17. Мельницу лабораторную электрическую.
18. Шкаф сушильный электрический.
19. Стаканчики, бюксы алюминиевые с крышками.
20. Щипцы тигельные.
21. Лабораторные совки, термометр.
22. Высушенные растения зерновых культур в фазе выхода в трубку.
23. Всходы зерновых культур в растильнях.
24. Соцветия зерновых культур.
25. Набор видов пшениц (мягкой, твердой, однозернянки, двузернянки, тургидум, карликовой, спельты, полоникум); разновидности пшеницы.
26. Набор растений подвидов ячменя (многорядного, двурядного); разновидности ячменя.
27. Снопки зрелых растений: виды — овес посевной, овес песчаный, овсюг обыкновенный; разновидности овса.
28. Сноповой материал растений проса обыкновенного.
29. Растения гречихи; зерно гречихи.
30. Растения кукурузы. Початки различных подвидов кукурузы.
31. Набор семян зернобобовых культур, разборные доски, лупы, пинцеты.
32. Типичные клубни картофеля, лупы, пинцеты, лабораторные весы, картофельные весы ВП-5.
33. Атлас «Полевые с.-х. культуры».

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

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

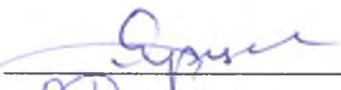
7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

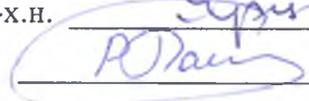
1. Консультант +.

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

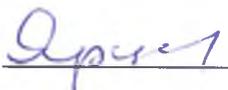
Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

Разработал(и):

Профессор, д.с-х.н.  Ярцев Геннадий Фёдорович

Доцент, к.с-х.н.  Байкасенов Руслан Куандыкович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 6 от 18.02.19

Зав. кафедрой  Ярцев Геннадий Фёдорович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 7 от 22.02.19

Декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств
 Шукин Виктор Борисович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.29 Растениеводство на
2020 - 2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *без дополнений и изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Зав. кафедрой *Ярцев* Ярцев Геннадий Федорович