

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.01 ЧАСТНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация) Агробизнес

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

формирование у студентов навыков по усвоению 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.В.ДВ.05.01 Частное растениеводство относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Частное растениеводство» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПКО-1	Почвоведение с основами географии почв Растениеводство Земледелие
ПКО-4	Растениеводство Земледелие
ПКО-5	Растениеводство
ПКО-7	Растениеводство Земледелие
ПКО-8	Почвоведение с основами географии почв Растениеводство Агрохимия
ПКО-10	Механизация растениеводства
ПКО-12	Растениеводство Агрохимия

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПКО-1	Основы селекции и семеноводства Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-4	Биологизация земледелия в адаптивно-ландшафтных системах Южного Урала Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-5	Основы селекции и семеноводства Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-7	Биологизация земледелия в адаптивно-ландшафтных системах Южного Урала Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

ПКО-10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-12	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)
ПКО-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ПКО-1.1 определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии.	<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.
	ПКО-1.2 проводит статистическую обработку результатов опытов.	<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.

ПКО-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ПКО-1.3 обобщает результаты опытов и формулирует выводы.	<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.
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	ПКО-4.1 комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах.	<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.
	ПКО-4.2 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) с.-х. культур и ухода за ними.	<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.

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	ПКО-4.3 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений.	<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.
	ПКО-4.4 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений.	<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.
	ПКО-4.5 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение с.-х. продукции.	<i>Знать:</i> технологии 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 доработки зерна и способами хранения с.-х. продукции.

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	ПКО-4.6 определяет схемы движения агрегатов по полям.	<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.
	ПКО-4.7 организует проведение технологических регулировок.	<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.
ПКО-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПКО-5.1 определяет соответствие условий произрастания требованиям с.-х. культур (сортов).	<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.

ПКО-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПКО-5.2 определяет соответствие свойств почвы требованиям с.-х. культур (сортов).	<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).
	ПКО-5.3 владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов.	<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).
ПКО-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ПКО-7.1 определяет схему и глубину посева (посадки) с.-х. культур для различных агроландшафтных условий.	<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.

ПКО-7 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ПКО-7.2 определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов.	<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.
	ПКО-7.3 рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.	<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.
	ПКО-7.4 составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.	<i>Знать:</i> порядок расчета потребности хозяйства в семенном (посадочном) материале. <i>Уметь:</i> составлять заявки на приобретение потребного количества семенного материала. <i>Владеть:</i> навыками подбора и приобретения семенного материала для хозяйства.

ПКО-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей р	ПКО-8.1 выбирает оптимальные виды удобрений под с.-х. культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.	<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.
ПКО-8 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей р	ПКО-8.2 рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с.-х. культур с использованием общепринятых методов.	<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.
	ПКО-8.3 составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.	<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.

	ПКО-8.4 составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.	<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.
ПКО-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ПКО-10.1 определяет сроки, способы и темпы уборки урожая с.-х. культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	<i>Знать:</i> фазы спелости с.-х. культур и способы их уборки. <i>Уметь:</i> определять сроки, способы уборки с.-х. культур. <i>Владеть:</i> навыками выбора сроков и способов уборки, обеспечив уборку без потерь с лучшим качеством.
ПКО-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ПКО-10.2 определяет способы, режимы послеуборочной доработки с. -х. продукции и закладки её на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	<i>Знать:</i> приемы послеуборочной доработки с.-х. продукции и способы закладки её на хранение. <i>Уметь:</i> выбирать режимы доработки и способы хранения с.-х. продукции. <i>Владеть:</i> технологией хранения продукции без потерь и снижения её качества.
ПКО-12 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ПКО-12.1 определяет общую потребность в семенном и посадочном материале	<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.

	ПКО-12.2 определяет общую потребность в удобрениях.	<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.
	ПКО-12.3 определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах.	<i>Знать:</i> потребность хозяйства в средствах защиты растений. <i>Уметь:</i> определять потребность средств защиты растений с учетом фитосанитарного состояния полей. <i>Владеть:</i> информацией по мониторингу (прогнозу) о распространении болезней, вредителей с.-х. культур.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 Частное растениеводство составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 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	Семестр №7	
			КР	СР
Лекции (Л)	16		16	
Лабораторные работы (ЛР)	16		16	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		72		72
Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	36	72	36	72

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	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. Современное состояние и перспективы развития отрасли растениеводства в РФ, Оренбургской области.	7	2						4			ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 2. Определение травмированности семян.	7		2						2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 3. Теоретические основы семеноведения.	7	2						4			ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 4. Определение силы роста семян и жизнеспособности.	7		2						2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3
Тема 5. Экологические и агротехнические условия выращивания	7	2						4			ПКО-12.1, ПКО-12.2, ПКО-12.3
Тема 6. ГОСТы на семена. Порядок получения	7		2						2		ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 7. Озимый ячмень, тритикале.	7	2						4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-
Тема 8. Морфологические особенности озимого	7		2						2		ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 9. Сорго.	7	2						4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-
Тема 10. Основные виды и подвиды сорго. Морфологические	7		2						2		ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 11. Зерновые бобовые культуры.	7	2						4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-
Тема 12. Морфологические особенности гороха,	7		2						2		ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3

Тема 13. Масличные культуры.	7	2						4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-
Тема 14. Морфологические особенности рапса.	7		2						2		ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 15. Прядильные культуры.	7	2						4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-
Тема 16. Морфология прядильных культур.	7		2						2		ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 17. Экзамен	7										ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-4.1, ПКО-
Контактная работа	7	16	16							4	x
Самостоятельная работа	7							32	16		x
Объем дисциплины в семестре	7	16	16					32	16	4	x
Всего по дисциплине		16	16					32	16	4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Современное состояние и перспективы развития отрасли растениеводства в РФ, Оренбургской области.	Урожайность сельскохозяйственных культур в РФ.	4
2	Теоретические основы семеноведения.	Зернообразование у пшеницы.	4
3	Экологические и агротехнические условия выращивания высококачественных семян, способы подготовки семян к посеву.	Основы индустриальной технологии производства высококачественных семян.	4

4	Озимый ячмень, тритикале.	Разработка модели технологии возделывания тритикале в Оренбургской области.	4
5	Сорго.	Характеристика сортов сорго.	4
6	Зерновые бобовые культуры.	Отличительные признаки семян сои и характеристика сортов сои.	4
7	Прядильные культуры.	Технология выращивания хлопчатника.	4
8	Масличные культуры.	Характеристика сортов рапса и горчицы белой.	4
Всего			32

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

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.

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. Лупы, красители, диафаноскоп.
2. Сосуд высотой 12—20 см, песок, фильтровальная бумага размером 20x100 см, весы лабораторные лупа, лезвия, стаканчики, вода питьевая, фуксин кислый.
3. Сертификат сортовой идентификации, сертификат качества семян.
4. Набор растений озимой ржи, озимой пшеницы.
5. Растения сорго, метелки зернового, сахарного и веничного сорго.
6. Растения зернобобовых культур, семена гороха, нута, сои, чечевицы.
7. Растения масличных культур, семена рапса, горчицы, сафлора.
8. Гербарии хлопчатника, схемы обработки прядильных культур.

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)

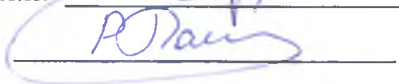
Разработал(и):

Профессор, д.с-х.н.



Ярцев Геннадий Фёдорович

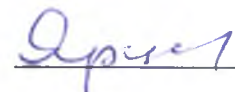
Доцент, к.с-х.н.



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 Федорович

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.В.ДВ.05.01 Частное 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

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 Частное растениеводство на
2021 - 2022 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 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой *Ярцев* Ярцев Геннадий Федорович