

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



ПРОГРАММА

Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность

по направлению 35.06.01 – сельское хозяйство
направленность – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель исследо тель
Форма обучения	очная
Факультет Агрономии, агрохимии и экологии	Кафедра Селекции, семеноводства и биотехнологии
Курс (очная форма обучения)	Семестр (очная форма обучения)
1-4	1-7
Всего 171/6156 зач.ед./часов	Форма контроля зачеты с оценкой

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:
доктор сельскохозяйственных наук, доцент Голева Г.Г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденным приказом от 18 августа 2014 г. №1017(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 сентября 2014 г., регистрационный номер 33917)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол № 9 от 15 мая 2020 г.)

Заведующий кафедрой



Голева Г.Г.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 8 от 28 мая 2020 г.)

Председатель методической комиссии



Лукин А.Л.

**Рецензент Рецензент: директор Воронежского филиала ГНУ ВНИИ кукурузы,
докт. с.-х.н. Орлянский Н.А.**

1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности

Цель научно-исследовательской деятельности обучающихся является:

- формирование и развитие их творческих способностей;
- развитие и совершенствование форм привлечения молодых ученых к научным исследованиям;
- интеграция учебного, научного, воспитательного процессов для обеспечения профессионального уровня подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство.

Задачами научно-исследовательской деятельности обучающихся являются:

- развитие у них навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- привлечение к участию в научных исследованиях, практических разработках;
- формирование элементов системы универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, обеспечивающих успешное решение ими задач в области сельского хозяйства в соответствии с направленностью образовательной программы на разработку и внедрение наукоемких энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий применения удобрительных средств под сельскохозяйственные культуры.

2. Перечень планируемых результатов научно-исследовательской деятельности соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	<p><u>знать:</u> основные принципы при разработке новых методов исследований в области селекции сельскохозяйственных культур;</p> <p><u>уметь:</u> находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в области селекции сельскохозяйственных культур;</p> <p><u>-иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> разработки новых методов исследования и их применению в области селекции сельскохозяйственных культур.</p>
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агро-	<p><u>знать:</u> основные принципы организации работы коллектива с целью проведения научных исследований по проблемам селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;</p> <p><u>уметь:</u> составлять план научных исследований и распределять обязанности между членами рабочей группы;</p> <p><u>-иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в коллективе.</p>

	химии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p><u>знать</u>: методологию преподавания специальных дисциплин;</p> <p><u>-уметь</u>: планировать процесс преподавания специальных дисциплин и грамотно распределять учебное время обучающихся;</p> <p><u>-иметь навыки и /или опыт деятельности</u>: проведения учебных занятий по преподаванию специальных дисциплин.</p>
ПК-1	готовностью применять разнообразные современные методы селекции для создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, обосновать их подбор для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.	<p><u>знать</u>: разнообразные современные методы селекции для создания сортов и гибридов сельскохозяйственных растений;</p> <p><u>уметь</u>: оценивать адаптационный потенциал сортов и гибридов с целью формирования сортимента культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;</p> <p><u>-иметь навыки и /или опыт деятельности</u>: в обосновании подбора сортов и гибридов сельскохозяйственных растений для конкретных зон их возделывания.</p>
ПК-2	способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных инструментальных методов, обосновать задачи и выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов, передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.	<p><u>знать</u>: арсенал современных инструментальных методов исследований</p> <p><u>-уметь</u>: обосновать задачи и выбрать методы экспериментальной работы;</p> <p><u>-иметь навыки и /или опыт деятельности</u>: интерпретации результатов научных экспериментов.</p>

ПК-3	готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, разработке приемов их семеноводства	<u>знать:</u> разнообразные методологические подходы к созданию моделей сортов и гибридов сельскохозяйственных растений; <u>уметь:</u> разрабатывать модели сортов и гибридов сельскохозяйственных растений; <u>-иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> разработке моделей сортов и гибридов сельскохозяйственных растений.
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<u>знать:</u> методы критического анализа и оценки современных научных достижений; <u>уметь:</u> проводить анализ и оценку современных научных достижений в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений; <u>-иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> анализа и оценки современных научных достижений в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<u>знать:</u> принцип работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научно-образовательных задач; <u>уметь:</u> работать в российских и международных исследовательских коллективов по решению научно-образовательных задач; <u>-иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> работы в российских и международных исследовательских коллективов по решению научно-образовательных задач.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<u>-знать:</u> современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках; <u>-уметь:</u> использовать современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках; <u>иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> использования современных методов научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<u>-знать:</u> этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности; <u>-уметь:</u> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности; <u>-иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики.
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<u>-знать:</u> пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; <u>-уметь:</u> выявлять и формулировать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реа-

		листичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей; <u>-иметь навыки и /или опыт деятельности:</u> приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.
--	--	---

3. Место научно-исследовательской деятельности в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская деятельность относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки обучающихся 35.06.01 «Сельское хозяйство». Блок 3 «Научные исследования». Индекс БЗ.1.

Научно-исследовательская деятельность осуществляется на протяжении всего периода обучения – с 1 по 8 семестры. Научно-исследовательская деятельность является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе изучения дисциплин учебного плана в период обучения.

Непосредственное руководство научно-исследовательской деятельности обучающегося осуществляется его научным руководителем, который определяет тематику работы.

4. Объём научно-исследовательской деятельности ее содержание и продолжительность

4.1. Объём и продолжительность научно-исследовательской деятельности

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час	Выполнение производственных функций	Форма отчетности
		аудиторная	внеаудиторная			
Научно-исследовательская деятельность	171/6156	-	-	108	108	Зачет с оценкой

в том числе по семестрам:

Семестр	Трудоемкость		
	Зачётных единиц	Часов	Недель
1	21	756	14
2	21	756	14
3	21	756	14
4	27	972	18

5	21	756	14
6	39	1404	26
7	21	756	14
ИТОГО	171	6156	114

4.2. Содержание научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Наименование разделов научно-исследовательской деятельности	Формируемые компетенции
1	Изучить современные направления теоретических и прикладных научных исследований в области селекции и семеноводства	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4
2	Провести обоснование выбранной темы исследования: – сформулировать актуальность и практическую значимость изучаемой проблемы; – провести анализ состояния и степени изученности проблемы; – сформулировать цели и задачи исследования; – сформулировать объект и предмет исследования; – выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием методических приемов по разработке и внедрению наукоемких энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий применения средств химизации	УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ПК-1, ПК-2
3	Составить схему исследований по созданию и изучению исходного материала для селекции сельскохозяйственных растений, посевных и урожайных качеств семян с.-х. культур и совершенствованию методов выращивания и получения семян высоких репродукций	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
4	Выполнить библиографический и патентный поиск источников по конкретной проблеме в указанной области	УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2
5	Изучить теоретические источники, выполнить сравнительный анализ подходов к решению научной проблемы в области разработки	УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-3, ПК-2
6	Подготовить литературный обзор (теоретическую главу) по теме научно-исследовательской работы	УК-1, УК-5, УК-6
7	Провести экспериментальное исследование	УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
8	Провести обработку результатов эксперимента	УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4
9	Сделать выводы и разработать рекомендации	УК-1, УК-5, УК-6, ПК-2
10	Подготовить экспериментальную главу(ы) диссертации	УК-1, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-2
11	Провести апробацию в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах – не менее 3	УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-5
12	Подготовить и опубликовать не менее 2 печатных работ в периодических изданиях, включенных в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соис-	УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-5

	вание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»	
13	Сделать обобщенные выводы по результатам исследований и разработать рекомендации	УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской деятельности

Фонд оценочных средств для проведения промежуточно аттестации обучающихся по научно-исследовательской деятельности представлен отдельным документом.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для научно-исследовательской деятельности

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Тип рекоменда-ции	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	К-во экз. в библиотеке
Основная	Генетическая инженерия [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Щелкунов .– Генетическая инженерия, 2020-05-22 .– Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017 .– 514 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-5-379-02024-8. – URL: http://www.iprbookshop.ru/65273.html	ЭИ
	Система семеноводства сельскохозяйственных культур в Российской Федерации / В. И. Нечаев [и др.] .— Москва : КолосС, 2010 .— 127 с.	3
	Генетические основы селекции растений. Том 4. Биотехнология в селекции растений. Геномика и генетическая инженерия [электронный ресурс] / О. Ю. Урбанович, П. В. Кузмицкая, Н. А. Картель [и др.]; под редакцией А. В. Кильчевский; Л. В. Хотылева - Минск: Белорусская наука, 2014 - 654 с. [ЭИ] [ЭБС IPRBooks]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29441.html	ЭИ
	Жученко, А.А. Адаптивное растениеводство: Эколого-генетические основы / А.А. Жученко .— Кишинев : Штиинца, 1990 .— 431с. — Библиогр.:с.401-416 .— ISBN 5-376-00834-7 : 40-00.	8
	Смирязев, А.В. Биометрические методы в селекции растений / А.В. Смирязев, М.В. Гохман .— М. : Агропромиздат, 1985 .— 214с	4
	Смирязев, А.В. Генетика популяций и количественных признаков : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрон. образования / А.В. Смирязев, А. В. Кильчевский .— М. : КолосС, 2007 .— 272 с. : ил. — Библиогр.: с. 257 .— ISBN 978-5-9532-0422-4.	21
	Генетические основы селекции растений. Том 3. Биотехнология в селекции растений. Клеточная инженерия [электронный ресурс] / В. С. Анохина, О. Г. Бабак, Д. П. Бажанов [и др.] ; под редакцией А. В. Кильчевский ; Л. В. Хотылева .—	ЭИ

	Генетические основы селекции растений. Том 3. Биотехнология в селекции растений. Клеточная инженерия, Весь срок охраны авторского права .— Электрон. дан. (1 файл) .— Минск : Белорусская наука, 2012 .— 490 с. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Весь срок охраны авторского права .— Текст .— электронный .— ISBN 978-985-08-1392-3. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29441.html	
	Ермишин, А.П. Генетически модифицированные организмы и биобезопасность [Электронный ресурс] : монография / А.П. Ермишин .— Минск : Белорусская наука, 2013 .— 172 с. — Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. — ISBN 978-985-08-1592-7. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29440.html	ЭИ
	Урбанович, О.Ю. Генетические основы селекции растений. Том 4. Биотехнология в селекции растений. Геномика и генетическая инженерия [Электронный ресурс] : монография / О.Ю. Урбанович и др.— Минск : Белорусская наука, 2014 .— 654 с. — Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. — ISBN 978-985-08-1791-4 . — URL: http://www.iprbookshop.ru/29578.html	ЭИ
	Сироткин, А.С. Теоретические основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.Б. Жукова ; А.С. Сироткин .— Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010 .— 87 с. — Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. — ISBN 978-5-7882-0906-7. — URL: http://www.iprbookshop.ru/29578.html	ЭИ
Дополнительная	Вавилов, Н.И. Теоретические основы селекции / Н.И. Вавилов.— Москва : Наука, 1987 .— 512 с.	1
	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. Под ред. В.В.Пыльнева [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2014. С.300-322.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42197 http://e.lanbook.com	ЭИ
	Мережко, А.Ф. Проблема доноров в селекции растений / А.Ф. Мережко .— СПб., 1994 .— 127с .	1
	Селекционно - генетическое улучшение яровой пшеницы: [монография] / А.А. Вьюшков [и др.]; [Самарский научно - исследовательский институт сельского хозяйства] .— Изд. 2-е, испр. и доп. — Самара: Самарский научный центр Российской академии наук, 2012 .— 265 с.: ил. — Библиогр.: с. 234 - 265 .— ISBN 978-5-93424-613-7.	1
	Индукцированный мутагенез и использование его в селекции растений : монография / Г.П. Дудин, В.Н. Лысиков .— Киров : Вятка, 2009 .— 207 с. : ил. — Библиогр.: с. 182 - 197 .— ISBN 978-5-85271-358-2.	1
	Гетерозис / пер. с англ. В.В. Иноземцева, Т.А. Маресиной ; под ред. С.А. Гостимского, В.М. Маресина .— Москва : Агропромиздат, 1987 .— 349 с.	1
	Березкин А. Н. Факторы и условия развития семеноводства сельскохозяйственных растений в Российской Федерации / А.	1

	Н. Березкин, А. М. Малько, Л. А. Смирнова и др. - М.: [б. и.], 2006 - 300 [3]с., [8]л. цв. ил	
	Головоченко, А.П. Особенности адаптивной селекции яровой мягкой пшеницы в лесостепной зоне Среднего Поволжья : (монография) / А.П. Головоченко ; Поволж науч.-исслед. ин-т селекции и семеноводства .— Кинель : Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства, 2001 .— 380 с. : ил. — Библиогр.: с. 358 - 377.	1
	Жученко, А.А. Экологическая генетика культурных растений : Адаптация, рекомбиногенез, агробиоценоз / А.А. Жученко .— Кишинев : Штиинца, 1980 .— 588 с. — Монография.	1
	Жученко, А. А. Архитектура репродуктивной системы томата : генетический подход / А. А. Жученко мл. ; отв. ред. Н. Н. Балашова .— Кишинев : Штиинца, 1990 .— 202 с .— ISBN 5-376-00664-6.	1
	Эколого - генетический подход к селекции растений (на примере хлопчатника и тритикале : [монография] / В. А. Бободжанов [и др.] ; Всерос. науч.-исслед. ин-т растениеводства ; [отв. ред. В. А. Бободжанов, В. А. Драгавцев] .— Изд. 2-е .— СПб. : ВИР, 2002 .— 110, [2] с. : ил .— Библиогр.: с. 104-111.	2
	Халафян А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных : учебник : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Статистика" и другим экономическим специальностям / А.А. Халафян .— 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Бином, 2013 - 522 с.	4
	Седловский, А.И. Генетико-статистические подходы к теории селекции самоопыляющихся культур / А.И. Седловский, С.П. Мартынов, Л.К. Мамонов .— Алма-Ата : Наука, 1982 .— 198с.	1
	Иванов А.И. Биотехнологические основы получения безвирусного материала сельскохозяйственных культур: (учебное пособие) / А.И. Иванов; [Кур. гос. с.-х. акад.] - Курск: Изд-во КГСХА, 2009 - 78 с.	1
	Тарантул, В.3. Толковый биотехнологический словарь. Русско-английский [Электронный ресурс] : толковый словарь / В.3. Тарантул .— Толковый биотехнологический словарь. Русско-английский, 2018-07-18 .— Москва : Языки славянских культур, 2009 .— 936 с. — Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. — ISBN 978-5-9551-0342-6 . . — URL: http://www.iprbookshop.ru/15162.htm	ЭИ
Методическое	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. Методические указания для аспирантов по направлению подготовки 35.06.01	
Периодические издания	Аграрная наука	
	Вестник российской сельскохозяйственной науки	
	Достижения науки и техники АПК	
	Зерновое хозяйство	
	Российская сельскохозяйственная наука	
	Селекция, семеноводство и генетика	
	Сельскохозяйственная биология	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), **необходимых для освоения дисциплины.**

Официальный интернет-портал Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации - <http://mcx.ru/>;

Российский сельскохозяйственный центр -: <http://rosselhoscenter.com>;

Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России. - <http://agronomiy.ru>;

Агрономический портал "Агроном.Инфо" - <http://www.agronom.info/>;

Система государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства - <http://service.mcx.ru/opendata>;

Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (сорта растений) - <http://www.gossort.com/reestr-1.html>;

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;

«АГРОС» – БД крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);

«Агроакадемсеть» – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ).

7. Перечень информационных технологий, используемых в научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лабораторное	AST-Тест	+		
2	Лабораторное	Abby Fine Reader 9.0			+
3	Лабораторное	Microsoft Office 2007 Pro			+
4	Лабораторное	Microsoft Windows XP			+
5	Лабораторное	АБИС РУСЛАН			+
6	Лабораторное	Statistica 6.1		+	






8. Описание материально-технической базы, необходимой для научно-исследовательской деятельности

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, лабораторные приборы и оборудование	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.), а. 232 а

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 213
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	3.06.2021	Не требуется. Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 уч.год	Нет
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	15.06.2022	Не требуется. Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 уч.год	Нет
Зав. каф. селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	19.05.23 г.	Не требуется. Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 уч. год	Нет
Зав. каф. селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	5.06.24 г.	Не требуется. Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 уч. год	Нет
Зав. каф. селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г. 	10.06.25 г.	Не требуется. Рабочая программа актуализирована на 2025-2065 уч. год	Нет

Приложение 2

Лист изменений рабочей программы

[illegible]