Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агрономии, агрохимии и экологии
_____ **А.П. Пичугин**
«29» 06 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01.(У) УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ
«Селекция сельскохозяйственных культур»

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Селекции, семеноводства и биотехнологии

Разработчик(и) программы: зав. кафедрой, докт с.-х. наук, доцент Голева Г.Г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г № 699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Заведующий кафедрой Голева Г.Г.
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 11 от 29.06.2021 г.).

Председатель методической комиссии Лукин А.Л.

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

1. Общая характеристика практики

Подготовка высококвалифицированных кадров по направленности (профилю) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур невозможна без приобретения практических навыков проведения полевых и лабораторных исследований, создания и изучения исходного материала для селекции сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, адаптированных к определенным условиям среды. При этом обучающиеся должны овладеть полным комплексом требований, предусмотренных образовательным стандартом для бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур.

1.1. Цель практики

Формирование обучающимися навыков создания и изучения исходного материала для селекции сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, оценки селекционного материала по комплексу признаков, организации работ в различных звеньях селекционного процесса.

1.2. Задачи практики:

– овладение навыками закладки селекционных питомников;

– формирование умений, связанных с проведением учетов и наблюдений за изучаемыми объектами;

– овладение навыками создания исходного материала для селекции растений с использованием различных методов;

– овладение навыками оформления первичной документации.

1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная ознакомительная практика представляет вид учебной работы и является составной частью образовательной программы направления подготовки 35.03.04 Агрономия. Учебная практика включена в Блок 2 «Практики», обязательная часть.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная ознакомительная практика связана с такими дисциплинами как основы селекции и семеноводства, фитопатология и энтомология, методика опытного дела, земледелие, растениеводство, общая генетика.

1.5. Способ проведения практики

Стационарный. Проводится на полях УНТЦ «Агротехнология».

2. 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		**Индикатор достижения компетенции**	
Код	**Содержание**	**Код**	**Содержание**
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД1$_{УК-3}$	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		ИД3$_{УК-3}$	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

		Обучающийся должен уметь:	
		ИД4$_{УК-3}$	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД5$_{УК-3}$	Имеет навыки эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
ОПК -1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД1$_{ОПК-1}$	Знает основные законы математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД2$_{ОПК-1}$	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД3$_{ОПК-1}$	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
Тип задач производственно-технологический			
ПК-8	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Обучающийся должен уметь:**	
		ИД2$_{ПК-8}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД3$_{ПК-8}$	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД4$_{ПК-8}$	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	72,10	72,10
Общая самостоятельная работа, ч	143,90	143,90
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	72,00	72,00
руководство практикой, всего	72	72
в т.ч. в форме практической подготовки	36	36
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	143,90	143,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,10	0,10
зачет	0,10	0,10
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

3.2. Содержание практики

Учебная ознакомительная практика по дисциплине «Селекция сельскохозяйственных культур» проводится на полях селекционного севооборота УНТЦ «Агротехнология». Практика начинается с инструктажа по технике безопасности.

Этапы прохождения практики:

1. На данном этапе обучающиеся знакомятся с методикой закладки семеноводческих питомников. Принимают участие в подготовке поля для закладки семеноводческих питомников.

2. Учеты и наблюдения. Обучающиеся осваивают методику проведения учетов и наблюдений в селекционном процессе. Принимают непосредственное участие в оценке всходов, устойчивости к болезням, степени воскового налета растений озимой пшеницы,. В течение вегетации проводят фенологические наблюдения.

3. Гибридизация. На данном этапе обучающиеся осваивают и принимают непосредственное участие подбора пар для скрещиваний, в выборе растений для проведения кастрации, кастрации, изоляции растений, опылении растений.

4. Уборка селекционных питомников. На данном этапе обучающиеся осваивают работы по подготовке к уборке селекционных образцов. Проводят визуальную оценку селекционных образцов перед уборкой, индивидуальный отбор растений, отбор растений для проведения анализа структуры урожая. Принимают непосредственное участие в подготовке к уборке (подготовка этикеток, пакетов для зерна), проводят уборку изоляторов, гибридов 1-2 поколения, селекционных питомников.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы про-	Код компетенции	Индикатор достижения

хождения практики		**компетенции (ИДК)**
1. Методика закладки селекционных питомников.	УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	$ИД1_{УК-1}$
		$ИД3_{УК-1}$
		$ИД4_{УК-1}$
		$ИД5_{УК-1}$
2. Учеты и наблюдения.	ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	$ИД1_{ОПК-1}$
		$ИД2_{ОПК-1}$
		$ИД3_{ОПК-1}$
3. Гибридизация.	ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	$ИД1_{ОПК-1}$
		$ИД2_{ОПК-1}$
		$ИД3_{ОПК-1}$
4. Уборка селекционных питомников.	ПК-8 – Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	$ИД2_{ПК-8}$
		$ИД3_{ПК-8}$
		$ИД4_{ПК-8}$

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету

№	**Содержание**	**Код компетенции**	**ИДК**
1	Общие понятия и требования к технологии селекционного процесса	ОПК-1 ПК-8	$ИД1_{ОПК-1}$ $ИД2_{ПК-8}$

			ИД3$_{ПК-8}$
2	Схема селекционного процесса	ОПК-1 ПК-8	ИД1$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$
3	Технология полевых работ в селекции	УК-3 ПК-8	ИД1$_{УК-3}$ ИД3$_{УК-3}$ ИД3$_{ПК-8}$
4	Характеристика методов оценки селекционного материала	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
5	Оценка селекционных образцов по урожайности и продуктивности	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
6	Оценка селекционных образцов по устойчивости к болезням и вредителям	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
7	Оценка селекционных образцов по устойчивости к полеганию	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
8	Оценка селекционных образцов по зимостойкости	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
9	Оценка селекционных образцов по качеству продукции	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
10	Проведение фенологических наблюдений	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
11	Индивидуальный отбор и его использование в селекции	УК-3	ИД1$_{УК-3}$ ИД3$_{УК-3}$
12	Методика и техника гибридизации растений	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
13	Методика изучения коллекционных сортообразцов	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
14	Методика работы с гибридами F_2 - F_4	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
15	Оформление документов для передачи сорта в Госкомиссию по сортоиспытанию	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
16	Комплектация и составление схемы посева	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
17	Составление плана размещения селекционных посевов	ОПК-1	ИД1$_{ОПК-1}$
18	Изучение элементов сортовой агротехники	ОПК-1 ПК-8	ИД1$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Рассчитать потребность в семенах для закладки селекционных питомников	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
2	Рассчитать площадь селекционных питомников	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
3	Составить план проведения фенологических наблюдений	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
4	Составить план проведения оценки по устойчивости	ОПК-1	ИД2$_{ОПК-1}$

	сортообразцов к болезням	ПК-8	ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
5	Рассчитать площадь делянки для гибридной комбинации	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
6	Составить систему оценок сортообразцов для коллекционного питомника	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
7	Составить систему оценок сортообразцов для селекционного питомника	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
8	Составить систему оценок сортообразцов для контрольного питомника	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
9	Составить систему оценок сортообразцов для питомника конкурсного сортоиспытания	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
10	Составить план посева образцов коллекционного питомника	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
11	Составить план посева образцов селекционного питомника питомника	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
12	Составить план посева образцов контрольного питомника	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Составить описание селекционных образцов	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$

			ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$
2	Провести анализ результатов изучения селекционных образцов	ОПК-1 ПК-8	ИД2$_{ОПК-1}$ ИД3$_{ОПК-1}$ ИД2$_{ПК-8}$ ИД3$_{ПК-8}$ ИД4$_{ПК-8}$

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

УК-3– Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Индикаторы достижения компетенции УК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{УК-3}$	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	3,11		
ИД3$_{УК-3}$	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	3,11		
ИД4$_{УК-3}$	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе			
ИД5$_{УК-3}$	Имеет навыки эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			

ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ОПК-1}$	Знает основные законы математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	1,2,4-10,12-18		
ИД2$_{ОПК-1}$	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности		1-12	
ИД3$_{ОПК-1}$	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с		1-12	

	применением информационно-коммуникационных технологий			
ПК-8 – Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
$ИД2_{ПК-8}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	1,18	1-18	1-2
$ИД3_{ПК-8}$	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	3,18	1-18	1-2
$ИД4_{ПК-8}$	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	18	1-18	1-2

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Коновалов Ю. Б.,Пыльнев В. В.,Хупацария Т. И.,Рубец В. С., .— 2-е изд., испр. — : Лань, 2018 .— 480 с. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1387-4.— <URL: https://e.lanbook.com/book/107913?category=43804	Учебное	Основная
2	Долгодворова, Л. И. Селекция полевых культур на качество [Электронный ресурс] : 2018-06-07 / Долгодворова Л.И.,Пыльнев В. В.,Буко О. А.,Рубец В. С.,Котенко Ю. Н., .- 1-е изд. — : Лань, 2018 .— 256 с. — Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке магистров по направлению «Агрономия», и рекомендуется НМС по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяй-	Учебное	Дополнительная

	ство .— ISBN 978-5-8114-2988-2 .— URL:https://e.lanbook.com/book/107291 .		
3	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. Под ред. В.В.Пыльнева [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. С.5-45.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42197?category=43804	Учебное	Дополнительная
4	Аграрная наука	Периодическое	
5	Вестник российской сельскохозяйственной науки	Периодическое	
6	Достижения науки и техники АПК	Периодическое	
7	Зерновое хозяйство	Периодическое	
8	Российская сельскохозяйственная наука	Периодическое	
9	Селекция, семеноводство и генетика	Периодическое	
10	Сельскохозяйственная биология	Периодическое	

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	ФГБУ «Госсорткомиссия»	https://gossortrf.ru/
3	ФГБУ Россельхозцентр	https://rosselhoscenter.com/

6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учеб-	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным пла-

но-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	ном
Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособиядемонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.
Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с воз-можностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: микроскопы, предметные и покровные стекла, препараты длительного пользования, фиксированные препараты, стаканы, стеклянные палочки, планшеты, гербарий, растительный и табличный материал, препаровальные иглы, лезвия, пинцеты, цветные каранда-ши, линейки, диапозитивы и слайды, фильмы, определите-ли растений.Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособиядемонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с воз-можностью подключения к сети "Интернет" и обеспечени-ем доступа в электронную инфор-мационно-образовательную среду, демонстрационное оборудова-ние и учебно-наглядные пособия: демонстраци-онные планшеты по овощеводству, законсервированные в банках овощи, парниковая рамка, тоннельные укрытия, ве-сы, микроскопы, опрыскиватель, коллекция семян овощных культур, ящики для рассады, поливочные шланги, лейки, мерные ленты, тяпки, грабли, лопаты; используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели,	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1

компьютерная техника с воз-можностью подключения к сети "Интернет" и обес-печением доступа в электронную инфор-мационно-образовательную среду, демонстрационное оборудова-ние и учеб-но-наглядные пособия: коллекция минералов и горных пород, почвенные монолиты, аналитические весы, технические весы, торсионные весы, pH-метр, сушильный шкаф, химическая посуда, химические реакти-вы, водяная и песчаная баня, установка для определения водопроницаемости по Цыганову, бурики Цыганова, уста-новка для определения грансостава по Качинскому, поч-венные карты и очерки хозяйств, коллекция морфологиче-ских признаков почв, демонстрационные таблицы, дистилятор, вытяжной шкаф; фотометр, спектрофотометр, ио-номеры, почвенные образцы, химическая посуда, реактивы, анион с сенсором кислорода, весы, шкаф сушильный, вы-тяжной шкаф	
Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с воз-можностью подключения к сети "Интернет" и обес-печени-ем доступа в электронную инфор-мационно-образовательную среду, демонстрационное оборудова-ние и учеб-но-наглядные пособия: Бокс-1, бинокуляры, микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, гербарный материал, определители, образцы больных растений, лупы, практикум по фитопато-логии, таблицы, стерилизатор воздушный, весы лабора-торные электронные	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения индивидуальных и груп-повых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с воз-можностью подключения к сети "Интернет" и обес-печени-ем доступа в электронную инфор-мационно-образовательную среду, демонстрационное оборудова-ние и учеб-но-наглядные пособия: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, раз-личные сорта с.-х. культур, разборные доски, шпатели, весы, ли-нейки, сноповой материал для апробации с.-х. культур, микроско-пы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1
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
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, 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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT	

Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	
Помещение для хранения и профилактического обслужи-вания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспе-чением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного обору-дования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice,	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а (с 16 до 20 ч.)
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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Учебная технологическая практика	Селекции, семеноводства и биотехнологии	

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	Протокол №11 от 15.06.2022	Имеется п. 3.1; 5.1; 6.1; 6.2.1	РП актуализирована на 2022-2023 уч.год
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	19.05.2023 Протокол №10	Не требуется	РП актуализирована на 2023-2024 уч.год
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	05.06.2024 Протокол №11	Не требуется	РП актуализирована на 2024-2025 уч.год