

**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

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.

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	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 <sub>УК-3</sub>	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		ИД3 <sub>УК-3</sub>	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде

		<b>Обучающийся должен уметь:</b>
		ИД <sub>4УК-3</sub> Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
		ИД <sub>5УК-3</sub> 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	<b>Обучающийся должен знать:</b>
		ИД <sub>1ОПК-1</sub> Знает основные законы математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>
		ИД <sub>2ОПК-1</sub> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
		ИД <sub>3ОПК-1</sub> 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	<b>Обучающийся должен уметь:</b>
		ИД <sub>2ПК-8</sub> Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД <sub>3ПК-8</sub> Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
		ИД <sub>4ПК-8</sub> 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 <sub>УК-1</sub>
		ИД3 <sub>УК-1</sub>
		ИД4 <sub>УК-1</sub>
		ИД5 <sub>УК-1</sub>
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 <sub>ОПК-1</sub>
		ИД2 <sub>ОПК-1</sub>
		ИД3 <sub>ОПК-1</sub>
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 <sub>ОПК-1</sub>
		ИД2 <sub>ОПК-1</sub>
		ИД3 <sub>ОПК-1</sub>
4. Уборка селекционных питомников.	ПК-8 – Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД2 <sub>ПК-8</sub>
		ИД3 <sub>ПК-8</sub>
		ИД4 <sub>ПК-8</sub>

#### 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 <sub>ОПК-1</sub> ИД2 <sub>ПК-8</sub>

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

#### 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 <sub>ОПК-1</sub> ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ИД2 <sub>ПК-8</sub> ИД3 <sub>ПК-8</sub> ИД4 <sub>ПК-8</sub>
2	Рассчитать площадь селекционных питомников	ОПК-1 ПК-8	ИД2 <sub>ОПК-1</sub> ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ИД2 <sub>ПК-8</sub> ИД3 <sub>ПК-8</sub> ИД4 <sub>ПК-8</sub>
3	Составить план проведения фенологических наблюдений	ОПК-1 ПК-8	ИД2 <sub>ОПК-1</sub> ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ИД2 <sub>ПК-8</sub> ИД3 <sub>ПК-8</sub> ИД4 <sub>ПК-8</sub>
4	Составить план проведения оценки по устойчивости	ОПК-1	ИД2 <sub>ОПК-1</sub>

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

#### 4.3.3. Другие задания и оценочные средства

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Составить описание селекционных образцов	ОПК-1 ПК-8	ИД2 <sub>ОПК-1</sub> ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ИД2 <sub>ПК-8</sub>



			ИД3 <sub>ПК-8</sub> ИД4 <sub>ПК-8</sub>
2	Провести анализ результатов изучения селекционных образцов	ОПК-1  ПК-8	ИД2 <sub>ОПК-1</sub> ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ИД2 <sub>ПК-8</sub> ИД3 <sub>ПК-8</sub> ИД4 <sub>ПК-8</sub>

#### 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 <sub>УК-3</sub>	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	3,11		
ИД3 <sub>УК-3</sub>	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	3,11		
ИД4 <sub>УК-3</sub>	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе			
ИД5 <sub>УК-3</sub>	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 <sub>ОПК-1</sub>	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	1,2,4-10,12-18		
ИД2 <sub>ОПК-1</sub>	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности		1-12	
ИД3 <sub>ОПК-1</sub>	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 <sub>ПК-8</sub>	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 <sub>ПК-8</sub>	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 <sub>ПК-8</sub>	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., Хупацаря 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/107913?category=43804">https://e.lanbook.com/book/107913?category=43804</a>	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 .— <a href="https://e.lanbook.com/book/107291">URL:https://e.lanbook.com/book/107291</a> .		
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/42197?category=43804">https://e.lanbook.com/book/42197?category=43804</a>	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	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

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

### 5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
2	ФГБУ «Госсорткомиссия»	<a href="https://gossortrf.ru/">https://gossortrf.ru/</a>
3	ФГБУ Россельхозцентр	<a href="https://rosselhocenter.com/">https://rosselhocenter.com/</a>

## 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
<p>Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия демонстрационное 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</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.
<p>Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью 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 карандаши, линейки, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия демонстрационное 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</p>	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: демонстрационные 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</p>	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1
<p>Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели,</p>	394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1

компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: коллекция минералов и горных пород, почвенные монолиты, аналитические весы, технические весы, торсионные весы, рН-метр, сушильный шкаф, химическая посуда, химические реактивы, водяная и песчаная баня, установка для определения водопроницаемости по Цыганову, бурилки Цыганова, установка для определения грансостава по Качинскому, почвенные карты и очерки хозяйств, коллекция морфологических признаков почв, демонстрационные таблицы, дистиллятор, вытяжной шкаф; фотометр, спектрофотометр, иономеры, почвенные образцы, химическая посуда, реактивы, анион с сенсором кислорода, весы, шкаф сушильный, вытяжной шкаф

Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: Бокс-1, бинокляры, микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, гербарный материал, определители, образцы больных растений, лупы, практикум по фитопатологии, таблицы, стерилизатор воздушный, весы лабораторные электронные

Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: раздаточный материал для определения видов и разновидностей пшеницы, овса, ячменя, подвидов кукурузы, табличный материал, чашки Петри, фильтровальная бумага, различные сорта с.-х. культур, разборные доски, шпатели, весы, линейки, сноповый материал для апробации с.-х. культур, микроскопы, весы, влагомер, диафаноскоп, счетчик семян

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров

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

394087, Воронежская область,  
Воронеж, ул. Мичурина, 1

394087, Воронежская область,  
Воронеж, ул. Мичурина, 1

394087, Воронежская область,  
г. Воронеж, ул. Мичурина, 1,  
а.117, 118

<p>Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>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</p> <p>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,</p> <p>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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а (с 16 до 20 ч.)</p> <p>394087, Воронежская область, Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а</p>
--	---

## 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


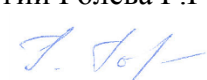
№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)

### 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