

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Б2.О.01 (У) Учебная, ознакомительная практика**

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство  
Профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн  
Квалификация выпускника – бакалавр  
Факультет Агрономии, агрохимии и экологии  
Кафедра плодородства и овощеводства

Разработчики рабочей программы:

заведующий кафедрой плодородства и овощеводства профессор, д. с.-х. н., доцент Ноздрачева Р.Г.

ассистент кафедры плодородства и овощеводства Непушкина Е.В.

профессор кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии, доктор биологических наук Олейникова Елена Михайловна

доцент кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии, кандидат биологических наук Назаренко Наталья Николаевна

доцент кафедры, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Мухортов Сергей Яковлевич

доцент кафедры плодородства и овощеводства кандидат сельскохозяйственных наук Стазаева Наталья Викторовна

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации «01» августа 2017 г. № 737.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодководства и овощеводства (протокол № 8 от 12.06.2019 г.)

Заведующий кафедрой  Ноздрачева Р. Г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол № 10 от 17 июня 2019 г.)

Заведующий кафедрой, доктор с.-х. наук  Голева Г.Г.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 10 от 30.08.2019 г.).

Председатель методической комиссии  Лукин А.Л.

Рецензент: д. с.-х.н. профессор

директор ФГБНУ «Всероссийский НИИСПК

Князев С.Д.

## **1. Общая характеристика практики**

Летняя учебная, ознакомительная практика по дисциплине Б2.О.01 (У) Плодоводство является неотъемлемой частью учебного процесса и непосредственно ориентирует студентов на профессионально-практическую подготовку. Она способствует развитию наблюдательности, расширяет кругозор и помогает приобрести профессиональные навыки. Учебная практика позволяет сформировать у студентов представление о плодовом, овощном и сортовом составе культурных растений, а также декоративных культур.

### **1.1. Цель практики**

Целью учебной, ознакомительной практики Б2.О.01 (У) является: расширение и закрепление знаний, приобретенных студентами при изучении теоретического курса дисциплины «Ботаника», путем знакомства с многообразием флористического состава и основными типами растительных сообществ, а также приобретение компетенций в сфере агрономической деятельности; научить студентов распознавать основные плодовые и ягодные культуры и оценивать экологические последствия и применение различных агроприемов; формирование умений и навыков у студентов по распознаванию основных овощных культур в открытом и защищенном грунте и оценке экологических последствий применения различных агроприемов, обучение приемам практического использования умений и навыков при выращивании овощных культур; научить студентов распознавать основные породы декоративных культур и оценивать экологические последствия и применение различных агроприемов при выращивании декоративных культур.

### **1.2. Задачи практики**

Задачами учебной, ознакомительной практики являются:

познакомить обучающихся с агрофитоценозом, его структурой и экологией; освоить морфологический анализ растений, что позволит обучающемуся принять правильное решение по определению систематического положения исследуемого растения и его связи с экологическими особенностями места обитания; освоить методику сбора растений и их гербаризации; усвоить определенный объем латинских и русских названий основных семейств, родов и видов дикорастущих, культурных и сельскохозяйственных растений; познакомиться с особенностями экологии и географии изученных видов растений; получить представления о хозяйственном использовании изученных растений; сформировать понятие о роли растений как источника органического вещества, накопления энергии и кислорода;

ознакомиться с группами плодовых растений и их классификацией, изучить основные морфологические признаки плодовых и ягодных культур; биологические особенности, освоить способы размножения и практические приемы возделывания основных плодовых и ягодных культур и приобрести практические навыки выполнения агроприемов по уходу за плодовыми и ягодными культурами;

овладение навыками определения основных морфологических признаков основных овощных культур; формирование умений по применению основных практических приемов возделывания основных овощных культур в условиях открытого грунта;

ознакомиться с группами древесно-кустарниковых растений и их классификацией, изучить основные морфологические признаки лиственных и хвойных культур; биологические особенности, освоить способы размножения и практические приемы возделывания основных декоративно-лиственных пород и приобрести практические навыки выполнения агроприемов по уходу за декоративными культурами.

### 1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная, ознакомительная практика Б2.О.01 (У) входит в состав блока 2 «Практики» обязательная часть в разделе Б2.О.01 (У) «Учебная, ознакомительная» и относится к ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».

Учебная, ознакомительная практика для обучающихся на очном отделении и проходит во 2 семестре.

### 1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная, ознакомительная практика по дисциплине Б2.О.01 (У) взаимосвязана с специальными дисциплинами, изучаемыми бакалаврами по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство»: плодоводство, агрохимия, общее земледелие.

### 1.5. Способ проведения практики

Учебная, ознакомительная практика по дисциплине Б2.О.01 (У) проводится стационарно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики соответствующая профилю обучения.

Во время проведения учебной, технологической практики используют следующие формы:

Экскурсия. В процессе ботанических экскурсий студенты под руководством преподавателя прорабатывают темы: «Морфолого-биологические особенности растений», «Местная дикорастущая и культурная флора», «Растения агрофитоценозов» (весеннее – летний период). Студенты осваивают методы геоботанических исследований, знакомятся с растительными сообществами, используют методы учёта ботанического состава растений, особенности их биологии и экологии, изучают видовой состав культурной и дикорастущей местной флоры. Лабораторная. Работа в лаборатории. Проводится морфологический анализ собранных растений и освоение методики работы с определителями высших растений. Освоение методик гербаризации, сушки и монтировки собранных во время экскурсий растений.

выход студентов под руководством преподавателя, ведущего практику в Ботанический сад им. Б.А. Келлера, для прорабатывания темы: «Группировка плодовых и ягодных культур», «Морфолого-биологические особенности плодовых и ягодных растений». Студенты осваивают методы исследований, знакомятся с плодовыми и ягодными культурами, изучают видовой состав садовых растений на территории ботанического и помологического садов ВГАУ.

выход студентов под руководством преподавателя, ведущего практику, в Ботанический сад им. Б.А. Келлера, для прорабатывания темы: «Декоративно-лиственные культур открытого грунта», «Морфолого-биологические особенности цветочных растений». Студенты осваивают методы исследований, знакомятся с декоративными культурами, изучают видовой состав растений на территории ботанического и помологического садов ВГАУ.

Способ проведения практики - стационарный

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и вы-	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД-2 УК-2	Знает особенности производственных ресурсов, используемых в сельском хозяйстве;

	<p>бирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>		<p>процесс сбора, обработки и накопления информации для характеристики состояния производственного потенциала и эффективности его использования в конкретном предприятии</p>
		<p><b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b></p>	
		<p>ИД-4 УК-2</p>	<p>Знает способы решения конкретных агрономических задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
		<p><b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b></p>	
		<p>ИД-10 УК-2</p>	<p>Имеет навыки постановки целей, разработки задач по ее достижению, принятия решений в наиболее сложных и не стандартных ситуациях</p>
<p>УК-3</p>	<p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b><u>Обучающийся должен знать:</u></b></p>	
		<p>ИД-1</p>	<p>Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p>
		<p><b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b></p>	
		<p>ИД-3</p>	<p>Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде</p>
		<p><b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b></p>	
		<p>ИД-4</p>	<p>Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе</p>
		<p><b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b></p>	
		<p>ИД-5</p>	<p>Имеет навыки эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
<p>ОПК-1</p>	<p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p><b><u>Обучающийся должен знать:</u></b></p>	
		<p>ИД-1</p>	<p>Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства</p>
		<p><b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b></p>	
		<p>ИД-2</p>	<p>Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p>
		<p><b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b></p>	

		ИД-3	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический			
ПК-3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД-1	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и ви-
		<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД-2	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания
ПК-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	<b>Обучающийся должен знать:</b>	
		ИД-1 ПК-14	Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса
		<b>Обучающийся должен уметь:</b>	
		ИД-2 ПК-14	Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса
		ИД-3 ПК-14	Определяет гибридные семена по морфологическим признакам в питомнике и саду
		ИД-4 ПК-14	Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведении новых сортов и гибридов
		<b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
		ИД-5 ПК-14	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
		ИД-6 ПК-14	Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта

### 3. Объем практики, ее содержание и продолжительность

#### 3.1. Объем практики

Наименование практики	Общий объём, з.е./ч	Контактная работа, ч (КТР)	Самостоятельная работа, ч	Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой)
Учебная, ознакомительная практика, очная форма обучения	6/216	80	36	зачёт
Учебная, ознакомительная практика, заочная форма обучения	6/216	8	208	зачёт

### 3.1.1 Объем практики по внутреннему разделению

№	Дисциплина	зач.ед	часов	Руководство практ. (контактная )	практ. подг.
Очное отделение					
1	Ботаника	1,5	54	18	9
2	Плодоводство	1,5	54	18	9
3	Овощеводство	1,5	54	18	9
4	Декоративное садоводство	1,5	54	18	9
<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>36</b>
Заочное отделение					
1	Ботаника	1,5	54	2	52
2	Плодоводство	1,5	54	2	52
3	Овощеводство	1,5	54	2	52
4	Декоративное садоводство	1,5	54	2	52
<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>36</b>

### 3.2. Содержание практики

**Раздел 1.** 1. Вводное занятие. Задачи, содержание летней учебной практики. Методики описания и определения цветковых растений. Заполнение журнала по технике безопасности.

Экскурсия в Воронежскую нагорную дубраву и фитоценозы окрестностей ВГАУ для ознакомления с видовым составом ранневесенней флоры ЦЧР.

2. Правила сбора растений и основные приемы гербаризации. Способы сушки растений. Методика геоботанического описания.

Экскурсия на суходольный луг в окрестностях г. Воронежа. Знакомство с видовым разнообразием степных и луговых фитоценозов. Знакомство с биологическими особенностями растений и их взаимосвязь с экологическими условиями. Сбор материала для видового гербария. Определение собранных растений по определителю. Закладка растений в гербарные папки для просушивания.

3. Экскурсия в агрофитоценоз (поля ВГАУ). Знакомство с хлебными и зерновыми злаками и сорняками полей. Знакомство с биологическими особенностями растений и их взаимосвязь с экологическими условиями. Сбор материала для видового гербария. Определение собранных растений по определителю. Закладка растений в гербарные папки для просушивания.

4. Экскурсия в ботанический сад ВГАУ для знакомства с культурными растениями агрофитоценозов. Знакомство с биологическими особенностями растений и их взаимосвязь с экологическими условиями. Работа на опытном участке коллекции лекарственных растений ботанического сада.

5. Работа в лаборатории. Знакомство с гербарием «Видовой состав растений основных семейств, произрастающих на территории ЦЧР». Характеристика пищевых, кормовых, технических, пряных, медоносных, лекарственных и ядовитых растений.

Монтирование и оформление гербария растений, собранных во время экскурсий. Проверка дневника учебной практики и защита отчёта.

Во время самостоятельной работы обучающиеся заучивают латинские названия растений и оформляют дневник учебной практики.

**Раздел 2.** Учебная, ознакомительная практика по дисциплине «Плодоводство» состоит из практического усвоения двух разделов, по итогам отчета, о выполнении которых студенту ставится зачет. Выполняются следующие задания:

1. Вводное занятие. Задачи, содержание летней учебной практики. Заполнение журнала по технике безопасности.
2. Методики описания и определения основных плодовых и ягодных культур по морфо-биологическим признакам. Строение надземной части плодового дерева. Типы вегетативных побегов. Репродуктивные органы семечковых и косточковых пород. Корневые системы плодовых растений. Экологические факторы в жизни плодовых растений и способы их регулирования. Свет. Тепло. Вода. Воздух. Питательные элементы. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений.
3. Изучение сортов плодов и ягодных культур для зоны ЦЧР. Технология выращивания. Выбор места. Уходные работы.

**Раздел 3.** Учебная практика состоит из выполнению четырех заданий, по итогам отчета о выполнении которых студенту ставится зачет. Выполняются следующие задания:

1. Агротехника выращивания рассады овощных культур для открытого грунта.
2. Техника посадки рассады овощных культур.
3. Уход за овощными культурами.
4. Описание (морфологическое) основных овощных культур.

**Раздел 4.** Учебная, ознакомительная практика по дисциплине «Декоративное садоводство» состоит из практического усвоения двух разделов, по итогам отчета, о выполнении которых студенту ставится зачет. Выполняются следующие задания:

1. Вводное занятие. Задачи, содержание летней учебной практики. Заполнение журнала по технике безопасности.
2. Методики описания и определения основных декоративных культур по морфологическим и биологическим признакам. Строение надземной части древесных пород. Экологические факторы в жизни декоративных растений и способы их регулирования. Свет. Тепло. Вода. Воздух. Питательные элементы. Закономерности роста и развития декоративных растений.
3. Изучение видов и пород декоративных растений для зоны ЦЧР. Технология выращивания однолетних, двулетних и многолетних культур. Выбор места для озеленения. Уходные работы за клумбами, рабатками, миксбордерами.

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

### 4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Вводное занятие. Задачи, содержание летней учебной практики. Заполнение журнала по технике безопасности.	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из дей-	ИД-2 УК-2 Знает особенности производственных ресурсов, используемых в сельском хозяйстве; процесс сбора, обработки и накопления информации для характеристики состояния производственного потенциала и эффективности его использования в конкретном предприятии
		ИД-4 УК-2 Знает способы решения кон-

	<p>ствующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>кретных агрономических задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-10 УК-2 Имеет навыки постановки целей, разработки задач по ее достижению, принятия решений в наиболее сложных и нестандартных ситуациях</p>
<p>Методики описания и определения цветковых растений. Экскурсия в Воронежскую нагорную дубраву и фитоценозы окрестностей ВГАУ для ознакомления с видовым составом ранневесенней флоры ЦЧР.</p>	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1<sub>УК-3</sub> – Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>УК-3</sub> – Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде</p> <p>ИД-4<sub>УК-3</sub> – Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе</p> <p>ИИД-5<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</p>
	<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> – Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>Методики описания и определения основных плодовых и ягодных культур по морфо-биологическим признакам. Строение надземной части плодового дерева. Типы вегетативных побегов. Репродуктивные органы семечковых и косточковых пород. Корневые системы плодовых растений. Экологические факторы в жизни плодовых растений и способы их регулирования. Свет. Тепло. Вода. Воздух. Пита-</p>	<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> – Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

тельные элементы. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений.		
Изучение сортов плодов и ягодных культур для зоны ЦЧР. Технология выращивания. Выбор места. Уходные работы.	ПК-3 Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда
		ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания
Методики описания и определения основных декоративных культур по морфологическим и биологическим признакам. Строение надземной части древесных пород. Экологические факторы в жизни декоративных растений и способы их регулирования. Свет. Тепло. Вода. Воздух. Питательные элементы. Закономерности роста и развития декоративных растений.	ПК-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-1 ПК-14 Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса
		ИД-2 ПК-14 Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса
		ИД-3 ПК-14 Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду
		ИД-4 ПК-14 Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведении новых сортов и гибридов
		ИД-5 ПК-14 Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
		ИД-6 ПК-14 Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта

## 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 зачтено	зачтено

## 4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

### 4.3.1. Вопросы к зачету с оценкой (зачету)

№	Содержание	Компетенция	ИДК
Раздел 1			
1.	Методика сбора растений.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
2.	Методика проведения морфологического анализа.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> ,

			ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
3.	Методика работы с определителем растений.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
4.	Методика сушки и монтировки растений.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
5.	Луговые растения флоры ЦЧР и их биологические особенности в связи с экологическими условиями.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
6.	Степные растения флоры ЦЧР и их биологические особенности в связи с экологическими условиями.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
7.	Последствия антропогенных воздействий на различные фитоценозы (влияние выпаса, сенокосения).	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
8.	Принципы классификации основных групп культурных растений.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
9.	Лекарственные растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
10.	Декоративные растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
11.	Плодовые растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
12.	Овощные, пряные и сахароносные растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
13.	Основные группы сорных растений и меры борьбы с ними.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
14.	Характеристика сорных растений сем. Мятликовые.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
15.	Характеристика сорных растений сем. Астровые.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> ,

			ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
16.	Характеристика сорных растений сем. Маревые.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
17.	Ботаническая характеристика пшеницы, ржи и ячменя.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
18.	Ботаническая характеристика подсолнечника, свёклы и картофеля.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
19.	Ботаническая характеристика помидора, огурца и моркови.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
20.	Сравнительная характеристика хлебных злаков по соцветиям.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
21.	Видовой состав ранневесенней флоры ЦЧР.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
22.	Флора ЦЧР. Семейства Злаковые, Лилейные, Осоковые. Общая характеристика семейств, русские и латинские названия основных видов, их хозяйственное значение и распространение.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
23.	Флора ЦЧР. Семейства Лютиковые, Розанные, Капустные. Общая характеристика семейств, русские и латинские названия основных видов, их хозяйственное значение и распространение.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
24.	Флора ЦЧР. Семейства Бобовые, Яснотковые и Паслёновые. Общая характеристика семейств, русские и латинские названия основных видов, их хозяйственное значение и распространение.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
25.	Флора ЦЧР. Семейство Астровые. Общая характеристика семейства, русские и латинские названия основных видов, их хозяйственное значение и распространение.	ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
Раздел 2			
1	Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства.	УК-3	ИД-1 <sub>УК-3</sub>
2	Развитие коллективного, приусадебного и фермерского садоводства.	УК-3	ИД-3 <sub>УК-3</sub>
3	Пути интенсификации и научно-технического прогресса отрасли РФ.	УК-3	ИД-4 <sub>УК-3</sub>
4	Какие учеты и наблюдения проводят при оценке роста надземной части деревьев в саду	УК-3	ИД-5 <sub>УК-3</sub>
5	Как провести наблюдения и учеты за прохождением фенологических фаз развития плодового дерева	ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>
6	Методы исследований за насаждениями земляники, малины и смородины		
7	Как определить съемную зрелость плодов	ОПК-1	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>

8	Методы определения развития корневой системы плодового дерева.		
9	Определить пробудимость почек на побеге и дать оценку побега	ОПК-1	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>
10	Морфология и биология плодовых растений		
11	Сорта земляники для ЦЧР	ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
12	Сорта малины для ЦЧР		
13	Сорта ежевики для ЦЧР		
14	Сорта смородины для ЦЧР		
15	Требования, предъявляемые к участку для выращивания земляники.	ПК-3	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
16	Требования к условиям произрастания малины..		
17	Технология выращивания малины		
18	Требования к условиям произрастания ежевики. Особенности ухода за ежевикой		
19	Выбор места под закладку плантации смородины		
20	Выбор места и подготовка участка под крыжовник. Посадка. Уход.		
Раздел 3			
1	По какому принципу размещают коллекции овощных культур?	ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub>
2	Возможно ли размещать овощные культуры в коллекциях не на основе ботанической классификации?		ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
3	Каковы допустимые параметры размещения коллекций с овощными культурами, исходя из площади размещения?		ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>
4	Назовите семейства, к которым принадлежат основные овощные культуры?	ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
5	Назовите основные параметры внешней среды, благоприятных для выращивания овощных культур?		ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
6	Какие методы применяют в селекции овощных культур?	ПК-14	ИД-1 <sub>ПК-14</sub>
7	Можно ли и как применять метод гибридизации на томате?		ИД-2 <sub>ПК-14</sub>
8	Чем отличается метод отбора при работе с самоопыляемыми и перекрестно-опыляемыми овощными культурами?		ИД-3 <sub>ПК-14</sub>
9	Применяется ли метод меристемного размножения в овощеводстве?		ИД-4 <sub>ПК-14</sub>
10	Что нужно для проведения межродового скрещивания у овощных культур?		ИД-5 <sub>ПК-14</sub>
11	Как можно сократить объемы скрещиваний в овощеводстве?	ИД-6 <sub>ПК-14</sub>	
Раздел 4			
1	Факторы внешней среды в жизнедеятельности декоративных растений.	ПК-3	31

2	Способы размножения декоративных растений.	ОПК-1	У1
3	Декоративные растения открытого грунта.	УК-3	31
4	Однолетники. Понятия и основные представители.	УК-3	У1
5	Двулетники. Понятия и основные представители.	ПК-14	31
6	Многолетники. Понятия и основные представители.	ПК-3	У1
7	Заготовка, обработка и хранение семян декоративных деревьев, кустарников и цветочных растений	ОПК-1	31
8	Хранение семян декоративных деревьев, кустарников и цветочных растений	УК-3	У1
9	Декоративные луковичные растения.	ПК-3	31
10	Декоративные клубнелуковичные растения.	ПК-3	У1
11	Ковровые растения	ПК-14	31
12	Почвопокровные растения.	ПК-3	У1
13	Декоративно-лиственные растения	УК-3	31
14	Вьющиеся растения. Лианы.	ОПК-1	У1
15	Хвойные породы деревьев.	ПК-3	31
16	Лиственные породы деревьев	ПК-14	У1
17	Кустарники хвойных пород.	ПК-14	31
18	Кустарники лиственных пород.	УК-3	У1
19	Декоративные растения защищенного грунта.	УК-3	31
20	Срезочные культуры.	ПК-3	У1
21	Выгоночные культуры: луковичные, корневищные.	ПК-14	31
22	Выгонка срезанных ветвей и кустарников.	ПК-14	У1
23	Горшечные культуры.	ПК-3	31
24	Посадка деревьев и кустарников.	ОПК-1	У1
25	Уход за посаженными деревьями и кустарниками.	ПК-3	31

#### 4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№ п/п	Содержание	Компетенция	ИДК
Раздел 1			

1.	Проанализируйте растения, встретившиеся во время экскурсии на луг, выберите из них кормовые, лекарственные, ядовитые, медоносы. Ядовитые растения подчеркните, укажите место локализации вредных веществ.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
2.	Для выбранного растения дайте подробное морфологическое описание. Зарисуйте основные диагностические признаки строения вегетативных и генеративных органов. Опишите предложенное растение и определите его принадлежность к семейству, составьте ключ определения.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
3.	Изучите морфологические особенности хлебных злаков. Для этого выберите экземпляры наиболее распространенных видов, выкопайте их и рассмотрите. Укажите особенности морфологического строения, определите форму листовой пластинки, листорасположение, тип корневой системы и соцветия. Укажите хозяйственное значение.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
4.	Изучите морфологические особенности кормовых злаков. Для этого выберите экземпляры наиболее распространенных видов, выкопайте их и рассмотрите. Укажите особенности морфологического строения, определите форму листовой пластинки, листорасположение, тип корневой системы и соцветия. Укажите хозяйственное значение.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
5.	Изучите морфологические особенности растений, вегетация которых начинается ранней весной. Зарисуйте основные диагностические признаки строения вегетативных и генеративных органов. Опишите предложенное растение и определите его принадлежность к семейству, составьте ключ определения. Какие экологические приспособления данных видов вы можете назвать?	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
6.	Изучите морфологические особенности сорных растений. Для этого выберите экземпляры наиболее распространенных видов, выкопайте их и рассмотрите. Укажите особенности морфологического строения, связанные с приспособлением к распространению и размножению. Среди них выделите многолетние, двулетние и однолетние сорняки.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
7.	На участке лугового фитоценоза выделите трансекты площадью 10 м <sup>2</sup> и проведите геоботаническое описание. Определите проективное покрытие, доминирующие виды и ассектаторы, ярусность.	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> , ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub> ,
8.	На участке фитоценоза с признаками антропогенного	УК-3	ИД1 <sub>УК-1</sub> ,

	воздействия выделите трансекты площадью 10 м <sup>2</sup> и проведите геоботаническое описание. Определите проективное покрытие, доминирующие виды и ассектаторы, ярусность.		ИД3 <sub>УК-1</sub> , ИД4 <sub>УК-1</sub> , ИД5 <sub>УК-1</sub>
		ОПК-1	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД3 <sub>ОПК-1</sub>
Раздел 2			
1.	Что входит в экологические факторы в жизни плодового растения	ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
2.	Изучите корневые системы плодовых и ягодных растений. Дайте им характеристику	УК-3	ИД-1 <sub>УК-3</sub> ИД-3 <sub>УК-3</sub> ИД-4 <sub>УК-3</sub> ИД-5 <sub>УК-3</sub>
		ОПК-1	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>
3.	Расскажите строение надземной части плодового дерева	ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> , ИД-3 <sub>ОПК-1</sub>
4.	Назовите типы вегетативных побегов на примере яблони		
5.	Изучите биологические особенности сорта яблони для зоны ЦЧР	ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>
6.	Изучите сорта смородины черной для зоны ЦЧР		
7.	Уходные работы за плодовыми и ягодными растениями	ПК-3	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>
8.	Назовите районы произрастания основных плодовых и ягодных культур		
Раздел 3			
1	Предложите план размещения коллекции с овощными культурами для основных овощных культур.	ОПК-1	У1
2	Рассчитайте площадь под коллекцией овощных растений, если у Вас должно быть десять культур и по шесть сортов каждой культуры.	ОПК-1	Н1
3	Опишите технологию гибридизации томата.	ПК-14	У1
4	Предложите методику сокращения объемов скрещивания при гибридизации капусты белокочанной.	ПК-14	Н2
Раздел 4			
1.	Определите потребность в семенах сосны обыкновенной для посева в питомнике на площади 0,35 га, если семена 2 класса качества, питомник расположен с.Бабяково Воронежской области.	ПК-3	Н1
2	Определите потребность в семенах дуба черешчатого для посева в питомнике на площади 0,28 га, если семена 1 класса качества, питомник расположен в Семилукского района Воронежской области.	ПК-14	У1
3.	Определите потребность в семенах дуба красного для посева в питомнике на площади 0,05 га, если семена 2 класса качества, питомник расположен в Ботаническом саду ВГАУ.	ПК-3	Н1

#### 4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрены.

#### 4.4. Система оценивания достижения компетенций

##### 4.4.1. Оценка достижения компетенций

Компетенция УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Индикаторы достижения компетенции УК-3	Номера вопросов и задач

Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-2	Знает особенности производственных ресурсов, используемых в сельском хозяйстве; процесс сбора, обработки и накопления информации для характеристики состояния производственного потенциала и эффективности его использования в конкретном предприятии	Раздел 2: 1 Раздел 4: 1,2	Раздел 2: 2 Раздел 4: 2	-
ИД-4	Знает способы решения конкретных агрономических задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Раздел 2: 2 Раздел 4: 3-6	Раздел 2: 2	-
ИД-10	Имеет навыки постановки целей, разработки задач по ее достижению, принятия решений в наиболее сложных и не стандартных ситуациях	Раздел 2: 3 Раздел 4: 3-6	Раздел 2: 2 Раздел 4: 2,3	-
Компетенция 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 с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	Раздел 1: 1-4 Раздел 2: 1 Раздел 4: 1,2	Раздел 1: 1-8 Раздел 2: 2 Раздел 4: 2	-
ИД-3	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	Раздел 1: 1-4 Раздел 2: 2 Раздел 4: 3-6	Раздел 1: 1-8 Раздел 2: 2	-
ИД-4	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе	Раздел 1: 1-4 Раздел 2: 3 Раздел 4: 3-6	Раздел 1: 1-8 Раздел 2: 2 Раздел 4: 2,3	-
ИД-5	Имеет навыки эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Раздел 1: 1-4 Раздел 2: 4 Раздел 4: 5,6	Раздел 1: 1-8 Раздел 2: 2	-
Компетенция 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		

ИД-1	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства	Раздел 1: 1-25 Раздел 2: 5,6 Раздел 3: 1 Раздел 4: 3-12	Раздел 1: 1-8 Раздел 2: 1,3,4 Раздел 4: 1-3	-
ИД-2	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Раздел 1: 1-25 Раздел 2: 7,8 Раздел 3: 2 Раздел 4: 3-12	Раздел 1: 1-8 Раздел 2: 1,3,4 Раздел 3: 1 Раздел 4: 1-3	-
ИД-3	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Раздел 1: 1-25 Раздел 2: 9,10 Раздел 3: 3 Раздел 4: 3-12	Раздел 1: 1-8 Раздел 2: 2,3,4 Раздел 3: 2 Раздел 4: 1-3	-
Компетенция ПК-3 Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
ИД-1	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Раздел 2: 11-15 Раздел 3: 4 Раздел 4: 11,14	Раздел 2: 5,6 Раздел 4: 3	-
ИД-2	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания	Раздел 2: 16-20 Раздел 3: 5 Раздел 4: 8,9	Раздел 2: 7,8	-
Компетенция ПК-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда				
Индикаторы достижения компетенции ПК-14		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 ПК-14	Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса	Раздел 3: 6		
ИД-2 ПК-14	Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса	Раздел 3: 7 Раздел 4: 12-25	Раздел 3: 3 Раздел 4: 1-3	
ИД-3 ПК-14	Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду	Раздел 3: 8 Раздел 4: 11,14	Раздел 4: 3	
ИД-4	Определяет объем работ по технологическим опе-	Раздел 3: 9	Раздел 4:	

ПК-14	рациям, при выведение новых сортов и гибридов	Раздел 4: 12-25	1-3	
ИД-5 ПК-14	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Раздел 3: 10 Раздел 4: 11,14	Раздел 4: 3	
ИД-6 ПК-14	Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта	Раздел 3: 11 Раздел 4: 1-25	Раздел 3: 4	

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
Раздел 1			
1.	Суворов В.В., Воронова И.Н. Ботаника с основами геоботаники. – М.: Арис, 2012.	Учебное	Основная
2	Учебная полевая практика по ботанике [электронный ресурс]. – СПб: Лань, 2019. – 164 с. – <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118638">https://e.lanbook.com/book/118638</a> >.	Учебное	Основная
3.	Федяева В. В. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство [электронный ресурс]. – Ростов-на-Дону: Из-во ЮФУ, 2009. – 144 с. <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=549867">http://znanium.com/go.php?id=549867</a> >.	Учебно-методическое	Основная
4.	<a href="#">Савельев В. А.</a> Сорные растения и меры борьбы с ними [электронный ресурс]. – СПб: Лань, 2018. – 296 с. <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/110924">https://e.lanbook.com/book/110924</a> > .	Учебное	Основная
5.	<a href="#">Трухачев, В. И.</a> , Дорожкин Г. Р., Дударь Ю. А. Сорные, лекарственные и ядовитые растения (альбом антропофитов) [электронный ресурс]. – Ставрополь: СтГАУ, 2006. – 264 с. <URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=5720">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=5720</a> >.	Учебное	Основная
6.	Корягина Н.В. Ботаника [электронный ресурс]. – М.: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. <URL: <a href="http://new.znanium.com/go.php?id=1039237">http://new.znanium.com/go.php?id=1039237</a> >.	Учебное	Дополнительная
7.	Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии / под ред.: В. В. Коломейченко, В. А. Федотова. – М.: Колос, 2002. – 335с. :	Учебно-методическое	Дополнительная
8.	<a href="#">Власова О. И.</a> , Передериева В. М., Дорожкин Г. Р., Вольгерс И. А. Сорные растения и их контроль в агрофитоценозах полевых культур [электронный ресурс]. – Ставрополь: СтГАУ, 2018. – 80 с. <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/141632">https://e.lanbook.com/book/141632</a> > .	Учебно-методическое	Дополнительная
9.	Маланкина Е. Л., Цицилин А.Н. Лекарственные и эфирномасличные растения [электронный ресурс]. – М.: ООО "Научно-	Учебное	Дополнительная

	издательский центр ИНФРА-М", 2018. – 368 с. – <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=958306">http://znanium.com/go.php?id=958306</a> >.		
10	<a href="#">Ториков В. Е.</a> , Мешков И.И. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения [электронный ресурс]. – СПб: Лань, 2019. – 272 с. <URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118637">https://e.lanbook.com/book/118637</a> > .	Научное	Дополнительная
Раздел 2			
1	Трунов, Ю.В., Плодоводство / Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенко, Т.Н. Дорошенко и др. – М.: «КолосС», 2012. – 416 с.	Учебное	Основная
2	Кривко, Н.П. Плодоводство [электронный ресурс]: / Кривко Н.П., Агафонов Е.В., Чулков В.В., Турчин В.В. — Москва : Лань», 2014 . <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724</a>	Учебное	Основная
3	Ноздрачева, Р.Г. Основы ведения промышленной культуры абрикоса в Воронежской области : учеб. пособие / Р.Г. Ноздрачева; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2010 .— 83 с.	Учебное	Дополнительная
4	Ноздрачева, Р.Г. Практикум по плодоводству и овощеводству: [учебное пособие] / Р.Г. Ноздрачева, С.Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 200 с. <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b106140.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b106140.pdf</a> >	Учебное	Дополнительная
	Ноздрачева, Р. Г. Учебная, ознакомительная практика "Плодоводство" [Электронный ресурс] : методические указания по прохождению учебной, ознакомительной практики для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / Р. Г. Ноздрачева, Е. В. Непушкина; Воронежский государственный аграрный университет. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156314.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156314.pdf</a> >.	Методическое	Дополнительная
5	Кальченко, Е.Ю. Размножение сливы в Центральном Черноземье / Е.Ю. Кальченко, Р.Г. Ноздрачева. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВГАУ. – 2015.	Учебная	Дополнительная
6	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ.	Периодическое	Дополнительная
7	Журнал «Садоводство и виноградарство»	Периодическое	Дополнительная
8	Журнал «Приусадебное хозяйство»	Периодическая	Дополнительная
Раздел 3			
1	Бунин М.С., Мухортов С.Я., Родионов В.К. и др. Овощеводство ЦЧР [Электронный ресурс] : учебник / [М. С. Бунин [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. В. К. Родионова, С. Я. Мухортова]. <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf</a> >.	Учебное	Основная
	Мухортов, С. Я. Учебная, технологическая практика (Овощеводство) [Электронный ресурс] : методические указания по прохождению учебной, технологической практики для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / С. Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156313.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156313.pdf</a> >.	Методическое	Дополнительная
2	Вестник Воронежского государственного аграрного универ-	Периодическое	

	ситета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	дическое	
Раздел 4			
1	Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Древодводство: учебник для студентов, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура" / Т. А. Соколова - Москва: Академия, 2012 - 352 с.	Учебная	Основная
2	Теодоронский В. С. Ландшафтная архитектура [электронный ресурс]: Учебное пособие / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2010 - 304 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	Учебная	Основная
3	Кузичева Н. Ю. Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве [Электронный ресурс]: монография / Кузичева Н. Ю., Кузичев О. Б., Прохорова Д. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2019 - 160 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебная	Дополнительная
4	Стазаева Н. В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования [Электронный ресурс]: методические указания по прохождению учебной практики для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / [Н. В. Стазаева]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ]	Методическая	
5	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	

## 5.2. Ресурсы сети Интернет

### 5.2.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALTLinux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / 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 MediaPlayerClassic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearningserver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 5.2.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение GoogleDocs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
3	Система электронного документооборота EOS forSharePoint	<a href="https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB">https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB</a>

### 5.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных показателей муниципальных образований	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a>
3	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
4	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
5	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
6	Единая информационная система в сфере закупок	<a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	<a href="https://pb.nalog.ru">https://pb.nalog.ru</a>
8	ГАС РФ "Правосудие"	<a href="https://sudrf.ru/">https://sudrf.ru/</a>
9	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>
13	Федеральная государственная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>
14	СТРОЙКонсультант	<a href="http://www.stroykonsultant.ru/">http://www.stroykonsultant.ru/</a>
15	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

## 6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

### 6.1. Материально-техническое обеспечение практики

#### 6.1.1. Для контактной работы

№ п/п	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)
	<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, Google Chrome/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1,</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p>

### 6.1.2. Для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием пе-	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнитель-

	речня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	но указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной 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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

## 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 Google Chrome / 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

### 6.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ГИС лаборатории
4	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
7	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

№	Название	Размещение
8	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК на кафедре Электротехники

### 7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Плодоводство	Кафедра плодоводства и овощеводства	
Декоративное садоводство	Плодоводства и овощеводства	
Овощеводство	Плодоводства и овощеводства	

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

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №10 от 07.07.2020	Не требуется	РП актуализирована на 2020-2021 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №8 от 31.08.2021	Не требуется	РП актуализирована на 2021-2022 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 27.06.2022	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2022-2023 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 20.06.2023 г.	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2023-2024 уч. год