

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 практика, ознакомительная практика»
(плодоводство)

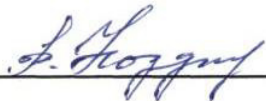
Направление подготовки	35.03.05 Садоводство
Направленность (профиль)	Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн
Квалификация выпускника	бакалавр
Факультет	Агрономии, агрохимии и экологии
Кафедра	Селекции, семеноводства и биотехнологии

Разработчик рабочей программы: *профессор, доктор сельскохозяйственных наук
Олейникова Елена Михайловна
Доцент, кандидат биологических наук Назаренко Наталья Николаевна*


Воронеж – 2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г. №737, 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).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № 10 от 27.05.2021 г.)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

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: 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 и сортовом составе культурных растений.

1.1. Цель практики

Целью учебной, ознакомительной практики по дисциплине Б2.О.01 (У) Плодоводство является: ознакомление и приобретение студентами умений и навыков в области плодоводства для практического применения в последующих углубленно полученных знаний лабораторно-практических занятий в рамках основного изучения дисциплины «Плодоводство», научить студентов распознавать основные плодовые и ягодные культуры и оценивать экологические последствия и применение различных агроприемов.

1.2. Задачи практики

Задачами учебной, ознакомительной практики являются: 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.

1.3. Место практики в образовательной программе

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

Во время проведения учебной, ознакомительной практики используют следующие формы: 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.

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
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 опк-3	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве
		ИД-5 опк-3	Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-7 опк-3	Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-4	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
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		
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	

	основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-2	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		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	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда
		<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		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	<u>Обучающийся должен знать</u>	
		ИД-1	Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-2	Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-3	Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-4	Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведении новых сортов и гибридов
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-5	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>			
		ИД-6	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 (очное обучение)

Показатели	семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	18,10	18,10
Общая самостоятельная работа, ч	35,90	35,90
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	18,00	18,00
руководство практикой, всего	18	18
в т.ч. в форме практической подготовки	9	9
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	35,90	35,90
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. Объем практики (заочное обучение)

Показатели	семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	0,60	0,60
Общая самостоятельная работа, ч	53,40	53,40
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,50	0,50
руководство практикой, всего	0,5	0,5
в т.ч. в форме практической подготовки	0,25	0,25
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	53,40	53,40
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

3.3. Содержание практики

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. Плодоводство как отрасль. Цели и задачи.
2. Вводное занятие. Задачи, содержание летней учебной практики. Заполнение журнала по технике безопасности.
3. 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.

4. Изучение сортов плодов и ягодных культур для зоны ЦЧР. Технология выращивания. Выбор места. Уходные работы.

5. Основы селекции в плодоводстве. Выведение новых сортов и гибридов плодовых и ягодных культур.

Практическая подготовка. Включает в себя изучение морфо-биологических особенностей плодовых, ягодных культур и винограда, и способы их размножения, которые проводятся на базе Ботанического сада им. Б.А. Келлера.

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
Плодоводство как отрасль. Цели и задачи.	ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-2 _{ОПК-3} Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве
		ИД-5 _{ОПК-3} Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
		ИД-7 _{ОПК-3} Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
Вводное занятие. Задачи, содержание летней учебной практики. Заполнение журнала по технике безопасности.	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} – Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-3} – Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
		ИД-4 _{УК-3} – Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе
		ИИД-5 _{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 ос-	ИД-1 _{ОПК-1} – Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства

	нове знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности ИД-3 _{ОПК-1} Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
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.	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 _{ОПК-1} – Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности ИД-3 _{ОПК-1} Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
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 _{ПК-3} Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда ИД-2 _{ПК-3} Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания
Основы селекции в плодководстве. Выведение новых сортов и гибридов плодовых и ягодных культур	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

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Какие задачи решаются при внедрении слаборослых типов подвоев при закладке промышленного сада	УК-2	ИД-2 _{УК-2}
2	По каким критериям оцениваются сорта и подвои с учетом условий произрастания	УК-2	ИД-4 _{УК-2}
3	Какова цель создания интенсивного типа сада и задачи её решения	УК-2	ИД-10 _{УК-2}
4	Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства.	УК-3	ИД-1 _{УК-3}
5	Развитие коллективного, приусадебного и фермерского садоводства.	УК-3	ИД-3 _{УК-3}
6	Пути интенсификации и научно-технического прогресса отрасли РФ.	УК-3	ИД-4 _{УК-3}
7	Какие учеты и наблюдения проводят при оценке роста надземной части деревьев в саду	УК-3	ИД-5 _{УК-3}
8	Как провести наблюдения и учеты за прохождением фенологических фаз развития плодового дерева	ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1}
9	Методы исследований за насаждениями земляники, малины и смородины		
10	Как определить съемную зрелость плодов	ОПК-1	ИД-2 _{ОПК-1}
11	Методы определения развития корневой системы плодового дерева.		
12	Определить пробудимость почек на побеге и дать оценку побега	ОПК-1	ИД-3 _{ОПК-1}
13	Морфология и биология плодовых растений	ПК-3	ИД-1 _{ПК-3}
14	Сорта земляники для ЦЧР		
15	Сорта малины для ЦЧР		
16	Сорта ежевики для ЦЧР		
17	Сорта смородины для ЦЧР		
18	Требования, предъявляемые к участку для выращивания земляники.		
19	Требования к условиям произрастания малины	ПК-3	ИД-2 _{ПК-3}

20	Технология выращивания малины		
21	Требования к условиям произрастания ежевики. Особенности ухода за ежевикой		
22	Выбор места под закладку плантации смородины		
23	Выбор места и подготовка участка под крыжовник. Посадка. Уход.		
24	Какое направление селекции применяется для решения задачи по созданию сортов с высокой продуктивностью	ПК-14	ИД-1 _{ПК-14}
25	Назовите колоновидные сорта яблони		
26	Назовите основные методы селекции в плодоводстве		
27	По каким показателям подбираются родительские пары для создания косточковых культур для условий ЦЧР	ПК-14	ИД-2 _{ПК-14}
28	По каким показателям проводят отбор готовых сортов из распространенных в данной местности или в районах, близким по природно-климатическим условиям		
29	По каким показателям определяют гибриды с культурными морфологическими признаками	ПК-14	ИД-3 _{ПК-14}
30	В чем преимущества сортов триплоидов перед другими сортами		
31	Какова вероятность получения сортов при проведении гибридизации 1000 шт. цветков	ПК-14	ИД-4 _{ПК-14}
32	От каких показателей зависит реализация потенциальной продуктивности сортов плодовых и ягодных культур		
33	Какие операции проводят в фазу цветения при создании новых сортов	ПК-14	ИД-5 _{ПК-14}
34	Как методически правильно проводят гибридизацию и составить план ее проведения	ПК-14	ИД-6 _{ПК-14}
35	На какие показатели влияет создание новых сортов с помощью гибридизации — искусственной или естественной		

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№ п/п	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Основные конструкции современных садов	УК-2	ИД-2 _{УК-2} ИД-4 _{УК-2} ИД-10 _{УК-2}
2	Что входит в экологические факторы в жизни плодового растения	ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}

3	Изучите корневые системы плодовых и ягодных растений. Дайте им характеристику	УК-3	ИД-1 _{УК-3} ИД-3 _{УК-3} ИД-4 _{УК-3} ИД-5 _{УК-3}
		ОПК-1	ИД-3 _{ОПК-1}
4	Расскажите строение надземной части плодового дерева	ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1} , ИД-2 _{ОПК-1} , ИД-3 _{ОПК-1}
5	Назовите типы вегетативных побегов на примере яблони		
6	Изучите биологические особенности сорта яблони для зоны ЦЧР	ПК-3	ИД-1 _{ПК-3}
7	Изучите сорта смородины черной для зоны ЦЧР		
8	Уходные работы за плодовыми и ягодными растениями	ПК-3	ИД-2 _{ПК-3}
9	Назовите районы произрастания основных плодовых и ягодных культур		
10	Опишите методику помологического описания сортов	ПК-14	ИД-1 _{ПК-14}
11	Назовите виды плодовых и ягодных растений, используемых в селекции в качестве исходных форм		ИД-2 _{ПК-14}
12	Как проходит апробация сортов в плодовом питомнике		ИД-3 _{ПК-14}
13	Как проходит отбор гибридных семян после вступления в плодоношение		
14	Определение жизнеспособности пыльцы		ИД-4 _{ПК-14} ИД-5 _{ПК-14}
15	Расскажите искусственное скрещивание плодовых растений		ИД-6 _{ПК-14}

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрены.

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов и задач		
ИД1 _{ОПК-1}	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства	1	1	-
ИД2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	2	1	-
ИД3 _{ОПК-1}	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	3	1	-

Компетенция УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции УК-3		Номера вопросов и задач		
ИД-1	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	4	3	-
ИД-3	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	5	3	-
ИД-4	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе	6	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	7	3	-
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	8; 9	2;4;5	-
ИД-2	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	10; 11	2;4;5	-
ИД-3	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	12; 13	3-5	-
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	14-18	6;7	-
ИД-2	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания	19-23	8;9	-

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		
ИД-1	Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса	24-26	10	
ИД-2	Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса	27; 28	11	
ИД-3	Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду	29; 30	12;13	
ИД-4	Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведение новых сортов и гибридов	31; 32	14	-
ИД-5	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	33	14	-
ИД-6	Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта	34; 35	15	-

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Плодоводство : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / [Ю.В. Трунов [и др.] ; Междунар. ассоц. "Агрообразование" ; под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенко .— Москва : КолосС, 2012 .— 416 с.	Учебное	Основная
2	Технология производства продукции растениеводства: учебник [учеб. пособие] для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции", "Экономика и упр. на предприятии АПК" / В. А. Федотов [и др.]; под ред. А. Ф. Сафонова, В. А. Федотова - М.: КолосС, 2010 - 485 с.	Учебное	Основная
3	Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 . http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724	Учебное	Основная
4	Ноздрачева, Р. Г.	Методическая	

	Плодоводство [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / [Р. Г. Ноздрачева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 635 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152189.pdf		
5	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ-	Периодическое	
6	Журнал «Плодоводство и ягодоводство России»	Периодическое	
7	Плодоовощное хозяйство / Государственный агропромышленный комитет СССР Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук - М.: Агропромиздат, 1985	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	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ

5.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
---	----------	------------

1	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

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)
	Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия демон-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.218

	<p>страционное 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> <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> <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, Яндекс Браузер / 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, а.215</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.213</p>
--	--	---

6.1.2. Для самостоятельной работы

№ П/П	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
-------	---	---

	ном, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно 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, Яндекс Браузер / 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 /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	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 / Microsoft Edge	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	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
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
Овощеводство	Кафедра плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 
Овощеводство защищенного грунта	Кафедра плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 

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 с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
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

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 ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б2.О.01 (У) «Учебная, ознакомительная практика »
(овощеводство)

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн
(указывается наименование направленности (профиля) или Программа широкого профиля)

Квалификация выпускника бакалавр
(указывается наименование квалификации выпускника: бакалавр, магистр и другое по ФГОС ВО)

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии
(указывается, для какого факультета предназначена данная рабочая программа)


Кафедра Плодоводства и овощеводства
(указывается кафедра, на которой преподаётся данная дисциплина)

Разработчик рабочей программы: *доцент кафедры, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Мухортов Сергей Яковлевич*

Воронеж – 2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г №737, 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).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № __10__ от _27.05.21__ месяц, год)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 11 от 29.06.21 г.).

Председатель методической комиссии  Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы

д.с.-х.н., профессор, директор ФГБНУ «Всероссийский НИИ СПК» Князев С.Д.

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Цель– 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.

1.2. Задачи практики

Задачами являются:

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

1.3. Предмет дисциплины

«Учебная, ознакомительная практика » (овощеводство) нацелена на освоение методик распознаванию основных овощных культур в открытом и защищенном грунте и оценке экологических последствий применения различных агроприемов, а также на обучение приемам практического использования умений и навыков при выращивании овощных культур.

1.4. Место практики в образовательной программе

Данная практика входит в блок 2, обязательная часть

1.5. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

С данной практикой связаны следующие дисциплины: овощеводство.

1.6. Способ проведения практики

Практика проводится на полевом участке кафедры плодоводства и овощеводства.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

(в разделе приводится перечень компетенций и индикаторов их достижения, которые берутся из ОП ВО)

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 опк-3	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве
		ИД-5 опк-3	Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой про-

			дукции
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-7 опк-3	Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1УК-3	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3УК-3	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
		ИД-4УК-3	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5УК-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:	
		ИД-1ОПК-1	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2ОПК-1	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	

		ИД-3ОПК-1	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ПК-3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1 ПК-3	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда
		ИД-2 ПК-3	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания
ПК-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1 ПК-14	Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		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
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		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		

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики (очное обучение)

Показатели	семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	18,10	18,10
Общая самостоятельная работа, ч	35,90	35,90
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	18,00	18,00
руководство практикой, всего	18	18
в т.ч. в форме практической подготовки	9	9
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	35,90	35,90
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. Объем практики (заочное обучение)

Показатели	семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	0,60	0,60
Общая самостоятельная работа, ч	53,40	53,40
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,50	0,50
руководство практикой, всего	0,5	0,5
в т.ч. в форме практической подготовки	0,25	0,25
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	53,40	53,40
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

3.3. Содержание практики

Учебная практика состоит из выполнении 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.

Практическая подготовка. Включает в себя изучение морфо-биологических особенностей овощных культур и способы их размножения, которые проводятся на базе Ботанического сада им. Б.А. Келлера.

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

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)
Ознакомление с планами закладки питомников овощных культур	ОПК-1	ИД-1ОПК-1 (31)
Ознакомление с техническими приемами размещения овощных культур на участке согласно принципам создания ботанических коллекций		ИД-2ОПК-1 (У1)
Решение практических задач по оформлению коллекционных питомников с овощными культурами		ИД-3ОПК-1 (Н1)
Ознакомление с видовым и сортовым разнообразием коллекции овощных растений	ПК-3	ИД-1 ПК-3 (31)
Оценка условий произрастания овощных культур при размещении коллекции овощных растений на участке		ИД-2 ПК-3 (31)
Ознакомление с принципами и методами селекционных работ с овощными культурами	ПК-14	ИД-1 ПК-14 (31)
Рассмотрение возможностей проведения некоторых селекционных работ с основными овощными культурами		ИД-2 ПК-14 (У1)
Ознакомление с морфологическими признаками, используемым для оценки гибридного материала		ИД-3 ПК-14 (У1)
Рассмотрение и оценка планов селекционных работ с овощными культурами при учете конкретных условий		ИД-4 ПК-14 (У1)
Оценка системы организации работ селекционного процесса		ИД-5 ПК-14 (Н1)
Практическое освоение работ по получению гибридов овощных культур		ИД-6 ПК-14 (Н1)

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

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	Код компетенции	ИДК	
1	По какому принципу размещают коллекции овощных культур?	ОПК-1	31	ИД-1ОПК-1
2	Возможно ли размещать овощные культуры в		У1	ИД-2ОПК-

	коллекциях не на основе ботанической классификации?			1
3	Каковы допустимые параметры размещения коллекций с овощными культурами, исходя из площади размещения?		Н1	ИД-3ОПК-1
4	Назовите семейства, к которым принадлежат основные овощные культуры?	ПК-3	31	ИД-1 ПК-3
5	Назовите основные параметры внешней среды, благоприятных для выращивания овощных культур?		32	ИД-2 ПК-3
6	Какие методы применяют в селекции овощных культур?	ПК-14	31	ИД-1 ПК-14
7	Можно ли и как применять метод гибридизации на томате?		У1	ИД-2 ПК-14
8	Чем отличается метод отбора при работе с самоопыляемыми и перекрестно-опыляемыми овощными культурами?		У2	ИД-3 ПК-14
9	Применяется ли метод меристемного размножения в овощеводстве?		У3	ИД-4 ПК-14
10	Что нужно для проведения межродового скрещивания у овощных культур?		Н1	ИД-5 ПК-14
11	Как можно сократить объемы скрещиваний в овощеводстве?		Н2	ИД-6 ПК-14

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК	
1	Предложите план размещения коллекции с овощными культурами для основных овощных культур.	ОПК-1	У1	ИД-2ОПК-1
2	Рассчитайте площадь под коллекцией овощных растений, если у Вас должно быть десять культур и по шесть сортов каждой культуры.	ОПК-1	Н1	ИД-3ОПК-1
3	Опишите технологию гибридизации томата.	ПК-14	У1	ИД-2 ПК-14
4	Предложите методику сокращения объемов скрещивания при гибридизации капусты белокачанной.	ПК-14	Н2	ИД-6 ПК-14

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрено.

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

Компетенция УК-3Способен 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	1,2	2	1

	из целей совершенствования профессиональной деятельности			
ИД3 _{ук-3}	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	3-6		4
ИД4 _{ук-3}	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе	3-6	2,3	
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	5,6		
Компетенция ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникацион-ных технологий				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1ОПК-1	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	1		
ИД-2ОПК-1	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	2	1	
ИД-3ОПК-1	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	3	2	
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-2 _{опк-3}	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве	3-12	1-3	2-5
ИД-5 _{опк-3}	Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции	3-12	1-3	2-5
ИД-7 _{опк-3}	Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции	3-12	1-3	2-5
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		
Код	Содержание	вопросы к зачету с оценкой (зачету)	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 ПК-3	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	4		

ИД-2 ПК-3	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания	5		
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	6		
ИД-2 ПК-14	Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса	7	3	
ИД-3 ПК-14	Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду	8		
ИД-4 ПК-14	Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведении новых сортов и гибридов	9		
ИД-5 ПК-14	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	10		
ИД-6 ПК-14	Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта	11	4	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
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]. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf >.	Учебное	Основная
2	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	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ

5.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

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

1 5	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
1 6	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

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, Яндекс Браузер Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <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> <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 профилакти-</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.218</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.215</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p>

	<p>ческого 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>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.213</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 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>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, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а</p>

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения



№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	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 / Microsoft Edge	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	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
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
8	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Программа автоматизированного проектирования папоCAD Электро	ПК на кафедре Электротехники

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Овощеводство	Кафедра плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 
Овощеводство защищенного грунта	Кафедра плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 

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 с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
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

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

Б2.О.01 (У) – Учебная, ознакомительная по дисциплине «Декоративное садоводство»

Направление подготовки: 35.03.05 – Садоводство

Направленность (профиль):
"Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн"

Квалификация выпускника: бакалавр

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

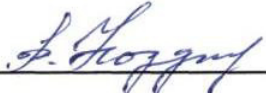
Кафедра плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы: *доцент,
к.с.-х наук, директор Ботанического сада
им. Б.А. Келлера, Стазаева Н.В.*


Воронеж – 2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г №737, 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).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № 10 от 27.05.2021 г.)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

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: д. с.-х.н. профессор
директор ФГБНУ «Всероссийский НИИСПК**

Князев С.Д.

1. Общая характеристика практики

Летняя учебная практика по дисциплине Б2.О.01 (У) Декоративное садоводство 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 видовом составе листовых, хвойных деревьев и кустарников, однолетних, двулетних и многолетних травянистых растений.

1.1. Цель практики

Целью учебной, ознакомительной практики по дисциплине Б2.О.01 (У) Декоративное садоводство является: 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: ознакомиться с группами древесно-кустарниковых растений и их классификацией, изучить основные морфологические признаки листовых 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 по дисциплине Б2.О.01 (У) Декоративное садоводство входит в состав блока 2 «Практики» обязательная часть в разделе Б2.О.01 (У) «Учебная, ознакомительная практика» 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) Декоративное садоводство взаимосвязана с специальными дисциплинами, изучаемыми бакалаврами по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство»: введение в садоводства, агрометеорология, физиология и биохимия растений, агрохимия, общее земледелие, сельскохозяйственная экология и др.

1.5. Способ проведения практики

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

Во время проведения учебной практики используют следующие формы: 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.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Обучающийся должен знать:			
Тип задач профессиональной деятельности - _____ (из ФГОС ВО и ОП ВО)			
УК - 3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1 _{УК-3}	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3 _{УК-3}	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
		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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства
		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
ПК-3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Обучающийся должен знать:	
		ИД1 _{ПК-3}	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД2 _{ПК-3}	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания
Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:		ИД4 _{ПК-5}	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
ПК-14		Обучающийся должен знать:	
		ИД1 _{ПК-14}	Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса
		ИД2 _{ПК-14}	Применяет генетические законы для подбора

	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда		родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса
		ИД3 _{ПК-14}	Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД4 _{ПК-14}	Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведение новых сортов и гибридов
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД5 _{ПК-14}	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
		ИД6 _{ПК-14}	Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ОПК-3}	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве
		ИД-5 _{ОПК-3}	Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-7 _{ОПК-3}	Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики (очное обучение)

Показатели	семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	18,10	18,10
Общая самостоятельная работа, ч	35,90	35,90
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	18,00	18,00
руководство практикой, всего	18	18
в т.ч. в форме практической подготовки	9	9
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	35,90	35,90
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. Объем практики (заочное обучение)

Показатели	семестр	Всего
------------	---------	-------

	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	0,60	0,60
Общая самостоятельная работа, ч	53,40	53,40
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,50	0,50
руководство практикой, всего	0,5	0,5
в т.ч. в форме практической подготовки	0,25	0,25
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	53,40	53,40
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

3.3. Содержание практики

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.

Практическая подготовка. Включает в себя изучение морфо-биологических особенностей декоративных культур и способы их размножения, которые проводятся на базе Ботанического сада им. Б.А. Келлера.

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-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} – знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		ИД-3 _{УК-3} – умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
		ИД-4 _{УК-3} – умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с кол-

		<p>легами по работе</p> <p>ИИД-5_{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</p> <p>ИД-1_{ОПК-1} – знает основные законы математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства</p> <p>ИД-2_{ОПК-1} – умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3_{ОПК-1} имеет навык решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>Методика определять задачи, выбирать способы их решать</p>	<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ИД-2_{ОПК-3} Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ИД-5_{ОПК-3} Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции</p> <p>ИД-7_{ОПК-3} Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции</p>
<p>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.</p>	<p>ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ПК-14 Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1} – знает основные законы математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства</p> <p>ИД-2_{ОПК-1} – умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-3_{ОПК-1} имеет навык решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ИД3_{ПК-14} определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду</p> <p>ИД4_{ПК-14} определяет объем работ по технологическим операциям, при выведение новых сортов и гибридов</p> <p>ИД5_{ПК-14} владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p>

		ИДб _{ПК-14} владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта
Изучение сортов плодовых и ягодных культур для зоны ЦЧР. Технология выращивания. Выбор места. Уходные работы.	ПК-3 – способен обосновать выбор пород и сортов плодовых культур	ИД-1 _{ПК-3} знает породы и сорта плодовых культур
		ИД-2 _{ПК-3} знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания

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 (зачету с оценкой)

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
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.	УК-2	У2
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	УК-4	У2
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	З1

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
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 Семелукского 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

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1.	Что входит в экологические факторы в жизни декоративных растений	ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1}
2.	Изучите корневые системы декоративных растений. Дайте им характеристику	УК-3	ИД-1 _{УК-3} ИД-3 _{УК-3} ИД-4 _{УК-3} ИД-5 _{УК-3}
3.	Расскажите строение надземной части на примере листовенного дерева	ПК-3	ИД-1 _{ПК-3} , ИД-2 _{ПК-3} , ИД-3 _{ПК-3}
4.	Назовите типы вегетативных побегов	ПК-14	ИД-1 _{ПК-14}
5.	Изучите биологические особенности листовенных пород для ЦЧР		
6.	Изучить виды и сорта цветочных культур для ЦЧР	ПК-3	ИД-2 _{ПК-3}
7.	Уходные работы за декоративными растениями		
8.	Назовите районы произрастания основных древесно-кустарниковых пород	ПК-14	ИД-4 _{ПК-14} , ИД-5 _{ПК-14} ИД-6 _{ПК-14}

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

УК-3Способен 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	другие задания и оценочные

			навыков	средства
ИД1 _{УК-3}	Знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	1,2	2	1
ИД3 _{УК-3}	Умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	3-6		4
ИД4 _{УК-3}	Умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе	3-6	2,3	
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	5,6		
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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства	3-12	1-3	2-5
ИД2 _{ОПК-1}	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	3-12	1-3	2-5
ИД3 _{ОПК-1}	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	3-12	1-3	2-5
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-2 _{ОПК-3}	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве	3-12	1-3	2-5
ИД-5 _{ОПК-3}	Умеет выполнять приемы обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции	3-12	1-3	2-5

ИД-7 _{опк-3}	Имеет навыки обеспечения безопасности труда при производстве садоводческой продукции	3-12	1-3	2-5
ПК-3 Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1 _{ПК-3}	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	11,14	3	8
ИД2 _{ПК-3}	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания	8,9		3,6
ИД4 _{ПК-5}	Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	12,18	1-3	
ПК-14Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1 _{ПК-14}	Знает основные задачи, методы и направления селекционного процесса			
ИД2 _{ПК-14}	Применяет генетические законы для подбора родительских пар для скрещивания и организации селекционного процесса	12-25	1-3	2-8
ИД3 _{ПК-14}	Определяет гибридные сеянцы по морфологическим признакам в питомнике и саду	11,14	3	8
ИД4 _{ПК-14}	Определяет объем работ по технологическим операциям, при выведение новых сортов и гибридов	12-25	1-3	2-8
ИД5 _{ПК-14}	Владеет методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	11,14	3	8
ИД6 _{ПК-14}	Владеет методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорта	1-25		5,6,7

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Исачкин А. В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования	Учебная	Основная

	[электронный ресурс]: учебник / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 522 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368456		
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] URL: http://znanium.com/go.php?id=205240	Учебная	Основная
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 .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 530 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— Заглавие с титульного экрана .— Автор указан на обороте титульного листа .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152155.pdf >.	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	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ

5.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

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

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, Яндекс Браузер Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <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> <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, Яндекс Браузер /</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.218</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.215</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.213</p>

	Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	
--	---	--

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 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)
	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, Яндекс Браузер / 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 /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	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 / Microsoft Edge	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
---	----------	------------

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
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
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
Дендрология	Кафедра плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 
Лекарственные и эфиромасличные растения	Кафедра плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 

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 с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
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

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агрономии,
агротехники и экологии

А.П. Пичугин
«29» 06 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01 (У) – Учебная, ознакомительная по дисциплине «Ботаника»

Направление подготовки: 35.03.05 – Садоводство

Направленность (профиль):
"Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн"

Квалификация выпускника: бакалавр

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра селекции, семеноводства и биотехнологии

Разработчики рабочей программы:
профессор кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии,
доктор биологических наук Олейникова Елена Михайловна

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



Воронеж – 2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия, утвержденным 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).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры селекции, семеноводства и биотехнологии (протокол № 10 от 03 июня 2021 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 № 11 от 29.06.2021 г.).

Председатель методической комиссии, проф.



Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы: технический партнер по работе с ключевыми клиентами ООО «Сингента» Гуркин С.В.

1. Общая характеристика практики

Летняя учебная практика по ботанике 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 по ботанике позволяет сформировать у студентов представление о видовом составе дикорастущей флоры фитоценозов, сельскохозяйственных и культурных растений агрофитоценозов.

1.1. Цель практики

Цель практики – 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.

1.2. Задачи практики

Задачи практики:

- 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;
- познакомить 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.

1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная практика по дисциплине «Ботаника» включена в перечень ФГОС ВО (уровень бакалавриата), в Блок 2 «Практика», в раздел Б2.О.01 (У) – учебная, ознакомительная. Учебная практика по ботанике способствует формированию профессиональных знаний, необходимых для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 – Садоводство.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная практика по дисциплине «Ботаника» взаимосвязана со многими биологическими и специальными дисциплинами, изучаемыми бакалаврами сельскохозяйственных вузов по направлению подготовки 35.03.04: «Физиологии и биохимия растений», «Общее земледелие», «Сельскохозяйственная экология», «Декоративное садоводство», «Плодоводство», «Овощеводство», «Лекарственные и эфиромасличные растения», «Фитопатология и энтомология» и др.

1.5. Способ проведения практики

–**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, осо-

бенности 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.

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 _{УК-3}	типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД3 _{УК-3}	эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
		ИД4 _{УК-3}	строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
ИД5 _{УК-3}	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	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 _{ОПК-1}	основные законы математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2 _{ОПК-1}	использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности
<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>			
ИД3 _{ОПК-1}	применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии		

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики (учебная практика, ознакомительная)

Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	18,10	18,10
Общая самостоятельная работа, ч	35,90	35,90
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	18,00	18,00
руководство практикой, всего	18	18
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	35,90	35,90
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

Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1,5 / 54	1,5 / 54
Общая контактная работа, ч	0,60	0,60
Общая самостоятельная работа, ч	53,40	53,40
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,50	0,50
руководство практикой, всего	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	53,40	53,40
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

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.

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

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)
<p>1. 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>ИД1_{УК-3} – знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p>
		<p>ИД3_{УК-3} – умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде</p>
		<p>ИД4_{УК-3} – умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе</p>
		<p>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</p>

	<p>ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>ИД1_{ОПК-1} – знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p>
		<p>ИД2_{ОПК-1} – умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
<p>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.</p>	<p>УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных</p>	<p>ИД1_{УК-3} – знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>ИД3_{УК-3}– умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде</p> <p>ИД4_{УК-3} – умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по работе</p> <p>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</p> <p>ИД1_{ОПК-1} – знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p>

	дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИД2 _{ОПК-1} – умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
<p>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.</p>	УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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
	ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	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
		ИД1 _{ОПК-1} – знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
	УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	ИД2 _{ОПК-1} – умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
		ИД1 _{УК-3} – знает типы социального взаимодействия, их особенности и технологии реализации, исходя из целей

<p>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.</p>	команде	совершенствования профессиональной деятельности
		ИД3 _{УК-3} – умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
		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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИД1 _{ОПК-1} – знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
ИД2 _{ОПК-1} – умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности.		
	УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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
		ИД4 _{УК-3} – умеет строить благоприятные социально-психологические отношения с коллегами по рабо-

		те 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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИД1 _{ОПК-1} – знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
		ИД2 _{ОПК-1} – умеет использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
		ИД3 _{ОПК-1} – имеет навыки применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.

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

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1.	Методика сбора растений.	УК-3	ИД1 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
2.	Методика проведения морфологического анализа.	УК-3	ИД1 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
3.	Методика работы с определителем расте-	УК-3	ИД1 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} ,

	ний.		ИД ₄ _{УК-1} , ИД ₅ _{УК-1}
		ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
4.	Методика сушки и монтировки растений.	УК-3	ИД ₁ _{УК-1} , ИД ₃ _{УК-1} , ИД ₄ _{УК-1} , ИД ₅ _{УК-1}
		ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
5.	Луговые растения флоры ЦЧР и их биологические особенности в связи с экологическими условиями.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
6.	Степные растения флоры ЦЧР и их биологические особенности в связи с экологическими условиями.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
7.	Последствия антропогенных воздействий на различные фитоценозы (влияние выпаса, сенокоса).	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
8.	Принципы классификации основных групп культурных растений.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
9.	Лекарственные растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
10.	Декоративные растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
11.	Плодовые растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
12.	Овощные, пряные и сахароносные растения ботанического сада им. Б.А. Келлера.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
13.	Основные группы сорных растений и меры борьбы с ними.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
14.	Характеристика сорных растений сем. Мятликовые.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
15.	Характеристика сорных растений сем. Астровые.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
16.	Характеристика сорных растений сем. Маревые.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
17.	Ботаническая характеристика пшеницы, ржи и ячменя.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
18.	Ботаническая характеристика подсолнечника, свёклы и картофеля.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
19.	Ботаническая характеристика помидора, огурца и моркови.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
20.	Сравнительная характеристика хлебных злаков по соцветиям.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
21.	Видовой состав ранневесенней флоры ЦЧР.	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,
22.	Флора ЦЧР. Семейства Злаковые, Лилейные, Осоковые. Общая характеристика семейств, русские и латинские названия основных видов, их хозяйственное значение и распростране-	ОПК-1	ИД ₁ _{ОПК-1} , ИД ₂ _{ОПК-1} , ИД ₃ _{ОПК-1} ,

	ние.		
23	Флора ЦЧР. Семейства Лютиковые, Розанные, Капустные. Общая характеристика семейств, русские и латинские названия основных видов, их хозяйственное значение и распространение.	ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
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 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
25.	Флора ЦЧР. Семейство Астровые. Общая характеристика семейства, русские и латинские названия основных видов, их хозяйственное значение и распространение.	ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
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 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
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 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
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 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
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 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
5.	Изучите морфологические особенности растений, вегетация которых начинается ранней весной. Зарисуйте основные диагностические признаки строения вегетативных и генеративных органов. Опи-	УК-3	ИД1 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}

	шите предложенное растение и определите его принадлежность к семейству, составьте ключ определения. Какие экологические приспособления данных видов вы можете назвать?	ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
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 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
7.	На участке лугового фитоценоза выделите трансекты площадью 10 м ² и проведите геоботаническое описание. Определите проективное покрытие, доминирующие виды и ассектаторы, ярусность.	УК-3	ИД1 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,
8.	На участке фитоценоза с признаками антропогенного воздействия выделите трансекты площадью 10 м ² и проведите геоботаническое описание. Определите проективное покрытие, доминирующие виды и ассектаторы, ярусность.	УК-3	ИД1 _{УК-1} , ИД3 _{УК-1} , ИД4 _{УК-1} , ИД5 _{УК-1}
		ОПК-1	ИД1 _{ОПК-1} , ИД2 _{ОПК-1} , ИД3 _{ОПК-1} ,

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрены.

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

Компетенция			
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	1-4	1-8
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1-25	1-8

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Суворов В. В. Ботаника с основами геоботаники: учебник для подготовки бакалавров / В. В. Суворов, И.Н. Воронова - М.: АРИС, 2012 - 520 с.	Учебное	Основная
2	Хромова Т. М. Учебная полевая практика по ботанике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. М. Хромова - Санкт-Петербург: Лань, 2019 - 164 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/118638	Учебное	Основная
3.	Федяева В. В. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое руководство [электронный ресурс]: Уч. пособие / В. В. Федяева - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009 - 144 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=128807	Учебно-методическое	Основная
4.	Савельев В. А. Сорные растения и меры борьбы с ними [Электронный ресурс] / Савельев В. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 296 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176904	Учебное	Основная
5	Корягина Н. В. Ботаника [электронный ресурс]: Учебное пособие / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 - 351 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/catalog/document?id=352932	Учебное	Дополнительная
6	Ториков В. Е. Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения [Электронный ресурс]: монография / В. Е. Ториков, И. И. Мешков - Санкт-Петербург: Лань, 2019 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/118637	Научное	Дополнительная
7	Ботаника [Электронный ресурс] : методические указания по прохождению учебной практики для обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 - Садоводство (профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн), квалификация (степень) выпускника - бакалавр / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: Н. Н. Назаренко, Е. М. Олейникова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 558 Кб) .— Воронеж : ВГАУ, 2020. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155656.pdf >.	Учебно-методическое	Методическая

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. Электронные библиотечные системы

1.	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com
3.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/
5.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	В Интрасети
6.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	В Интрасети
7.	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	В Интрасети
8.	Политематическая реферативная и наукометриче-	В Интрасети

	ская база данных издательства Elsevier Scopus	
9.	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
10.	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
11.	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

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

5.2.3. Сайты и информационные порталы

1.	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2.	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
3.	Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России	http://agronomiy.ru/
4.	Агрономический портал «Агроном. Инфо»	http://www.agronom.info/
5.	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru
6.	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования	http://www.control.mnr.gov.ru
7.	База данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля	http://enshb.ru/aw/russian
8.	Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности	http://www.rusrec.ru

6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

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, Яндекс браузер /Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.323
<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, а.315
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
<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>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.313
<p>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, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

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 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)
	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,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

	DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
--	--	--

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения




№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакетыофисныхприложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / MozillaFirefox / MicrosoftEdge	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

6.2.2. Специализированное программное обеспечение



№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Виртуальная анатомия Anatomiasanina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122a (К1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Соппротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGISWorkstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки AndroidStudio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач OpenSolver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! SoftComfortDemo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCADЭлектро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптима"	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ
20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)

21	Программа расчета и проектирования APM WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 PersonalLearningEdition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS forSharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGearDelphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования MicrosoftVisualStudio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R StudioDesktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

7. Междисциплинарные связи

Учебная практика, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой проводится практика	Подпись заведующего кафедрой
Декоративное садоводство	Плодоводства и овощеводства	
Овощеводство	Плодоводства и овощеводства	
Плодоводство	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 с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
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