Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
_____ А.П. Пичугин
«19» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) «Учебная, технологическая практика»
для направления 35.03.05 – Садоводство
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Факультет агрономии, агрохимии и экологии
Кафедра плодоводства и овощеводства

Разработчики рабочей программы:

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

ассистент кафедры плодоводства и овощеводства
Непушкина Е.В.

доцент кафедры, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Мухортов Сергей Яковлевич

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

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

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

Заведующий кафедрой **Ноздрачева Р. Г.**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 10 от 30.08. 2019 г.).

Председатель методической комиссии **Лукин А.Л.**

Рецензент: д. с.-х.н. профессор

директор ФГБНУ «Всероссийский НИИСПК **Князев С.Д.**

1. Общая характеристика практики

Летняя учебная, технологическая практика по дисциплине Б2.О.02 (У) 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, технологическая практики по дисциплине Б2.О.02 (У) является: научить студентов распознавать основные плодовые и ягодные культуры и оценивать экологические последствия и применение различных агроприемов; ознакомление и приобретение студентами умений и навыков биологии, морфологии, размножению и агротехнике по виноградарству, знакомство с методикой проведения опытов исследований по сортоизучению и размножению для практического применения и последующего углубления теоретических знаний и умений в рамках основного изучения дисциплины; ознакомление и приобретение студентами умений и навыков в области селекции и семеноводства овощных и плодовых культур для практического применения для последующего углубления полученных знаний лабораторно-практических занятиях в рамках основного изучения дисциплины «Селекция и семеноводство садовых культур».

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;

приобретение студентами практических навыков по выбору места под закладку виноградника; приобретение студентами практических по определению видов, форм и доз удоб-рений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда освоение навыков по применению технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках виноградниках; освоение на практике применять технологии выращивания посадочного материала; способностью применять приемы технологий возделывания винограда; приобретение навыков по применению технологий производства качественной, продукции и защите винограда при неблагоприятных метеорологических условиях; ознакомление и приобретение навыков проведения способностью к планированию агротехнических приемов по уходу за виноградником;

закрепление теоретических знаний, полученных в области генетических методов, применяемых в селекции сельскохозяйственных культур; изучение основных законодательных и нормативных документов, регулирующих семеноводство; ознакомление с организацией и постановкой работы в садовом и овощном питомнике и приобретение необходимых навыков этой работы; приобретение навыков анализа данных фенологического наблюдения; приобретение навыков практической работы по отдельным видам селекционной работы согласно календарному плану практики.

1.3. Место практики в образовательной программе

Учебная, технологическая практика по дисциплине Б2.О.02 (У) входит в состав

блока 2 «Практики» обязательная часть в разделе Б2.О.02 (У) «Учебная, технологическая» и относится к ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».

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

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Учебная, технологическая практика по дисциплине Б2.О.02 (У) взаимосвязана с специальными дисциплинами, изучаемыми бакалаврами по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство»: плодоводство, агрохимия, общее земледелие.

1.5. Способ проведения практики

Учебная, технологическая практика по дисциплине Б2.О.02 (У) проводится стационарно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики соответствующая профилю обучения**.**

Во время проведения учебной, технологической практики используют следующие формы: 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

<table>
<tr><td colspan="2">Компетенция</td><td colspan="2">Индикатор достижения компетенции</td></tr>
<tr><td>Код</td><td>Содержание</td><td>Код</td><td>Содержание</td></tr>
<tr><td rowspan="7">ОПК-1</td><td rowspan="7">Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</td><td colspan="2"><u>Обучающийся должен знать</u>:</td></tr>
<tr><td>ИД-1</td><td>Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></td></tr>
<tr><td>ИД-2</td><td>Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></td></tr>
<tr><td>ИД-3</td><td>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</td></tr>
<tr><td colspan="4">Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический</td></tr>
</table>

ПК-3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД-1	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и ви-
		Обучающийся должен знать:	
		ИД-2	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов

3. Объем практики, ее содержание и продолжительность

3.1. Объем практики

Наименование практики	Общий объём, з.е./ч	Контактная работа, ч (КТР)	Самостоятельная работа, ч	Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой)
Учебная, технологическая практика, очная форма обучения	6/216	80	136	зачёт
Учебная, технологическая практика, заочная форма обучения	6/216	6	210	зачёт

3.1.1 Объем практики по внутреннему разделению

№	Дисциплина	зач.ед	часов	Руководство практ. (контактная)	практ. подг.
Очное отделение					
1	Плодоводство	1,5	54	18	9
2	Виноградарство	3	108	36	18
3	Селекция садовых культур	1,5	54	18	9
Итого:		**6**	**216**	**72**	**36**
Заочное отделение					
1	Плодоводство	2	2	72	70
2	Виноградарство	2	2	72	70
3	Селекция садовых культур	2	2	72	70
Итого:		**6**	**6**	**216**	**210**

3.2. Содержание практики

Раздел 1. Учебная, технологическая практика по дисциплине «Плодоводство» состоит из практического усвоения двух разделов, по итогам отчета, о выполнении которых студенту ставится зачет. Выполняются следующие задания:

1. Вводное занятие. Задачи, содержание летней учебной практики. Заполнение журнала по технике безопасности.

2. Методики описания и определения основных плодовых и ягодных культур по морфо-биологическим признакам. Строение надземной части плодового дерева. Типы вегетативных побегов. Репродуктивные органы семечковых и косточковых пород. Корневые системы плодовых растений. Экологические факторы в жизни плодовых растений и способы их регулирования. Свет. Тепло. Вода. Воздух. Питательные элементы. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений.

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

Раздел 2. Учебная, технологическая практика по дисциплине «Виноградарство» состоит из практического усвоения шести разделов, по итогам отчета, о выполнении которых студенту ставится зачет. Выполняются следующие задания:

1. Выбор места под закладку виноградника, познакомиться с окрестностями терри-тории ВГАУ – отбор образцов почвы для сравнительного анализа. Удобрения для урожая винограда.

2. Технологии защиты растений от болезней и вредителей в садах, ягодниках виноградниках – обследование кустов винограда на предмет повреждения листьев, побегов и гроздей винограда от болезней и вредителей.

3. Выращивание посадочного материала – составление плана размножения вино-града, освоение технологии заготовки черенков, подготовки субстрата, посадки и ухода за укореняемыми черенками. Размножение отводками, прививкой черенками.

4. Технология возделывания винограда – составление технологической схемы по уходу за плантацией винограда, проведение подвязки винограда к шпалере, проведение искусственного опыления, удаление пасынков, и проведение чеканки, проведение подвяз-ки плодоносящих побегов, удаление листьев около гроздей, полив, прополка и т.д.

5. Технология производства продукции винограда и защита при неблагоприятных метеорологических условиях – по внешним признакам определить устойчивые сорта ви-нограда и сорта неустойчивые, определить по описанию болезни, повреждающие листья, грозди винограда. Составить систему защиты растений.

6. Технология уборки и хранения ягод винограда – анализ отечественных и зару-бежных сортов винограда по комплексу хозяйственно-полезных признаков, по внешним признакам и вкусовым качествам определить срок созревания ягод, провести выборочную уборку урожая, освоить методы хранения ягод.

Раздел 3. 1. Инструктаж по технике безопасности. Разбор и постановка основных задач и целей учебной практики. Ознакомление с местом прохождения практики.

2. Ознакомление с технологиями, применяемыми в местах прохождения учебной практики, личное участие в основных производственных процессах.

3. Так же студент должен, по возможности, освоить основные этапы селекционного процесса (закладка селекционных питомников, уход за селекционными посадками, оценка и отбор образцов, гибридизация, технология выращивания семенников, апробация и др.).

4. Освоение математических методов, применяемых в селекции и семеноводстве.

5. Подготовка собранных материалов для составления устного отчета по проделанной работе при прохождении учебной практики.

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. Освоение основных этапов селекционного процесса (закладка селекционных питомников, уход за селекционными посадками, оценка и отбор образцов, гибридизация, технология выращивания семенников, апробация и др.). Освоение математических методов, применяемых в селекции и семеноводстве	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
Методики описания и определения основных плодовых и ягодных культур по морфобиологическим 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. Ознакомление с принципами и методами селекционных работ с садовыми культурами Рассмотрение возможностей проведения некоторых селекционных работ с основными садовыми культурами Ознакомление с морфологическими признаками, используемыми	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
		ИД-5$_{ПК-3}$ Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов

для оценки гибридного материала Рассмотрение и оценка планов селекционных работ с садовыми культурами при учете конкретных условий Оценка системы организации работ селекционного процесса		

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

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

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету с оценкой (зачету)

№	Содержание	Компетенция	ИДК
Раздел 1			
1	Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства.	УК-3	ИД-1$_{УК-3}$
2	Развитие коллективного, приусадебного и фермерского садоводства.	УК-3	ИД-3$_{УК-3}$
3	Пути интенсификации и научно-технического прогресса отрасли РФ.	УК-3	ИД-4$_{УК-3}$
4	Какие учеты и наблюдения проводят при оценке роста надземной части деревьев в саду	УК-3	ИД-5$_{УК-3}$
5	Как провести наблюдения и учеты за прохождением фенологических фаз развития плодового дерева	ОПК-1	ИД-1$_{ОПК-1}$
6	Методы исследований за насаждениями земляники, малины и смородины		
7	Как определить съемную зрелость плодов	ОПК-1	ИД-2$_{ОПК-1}$
8	Методы определения развития корневой системы плодового дерева.		
9	Определить пробудимость почек на побеге и дать оценку побега	ОПК-1	ИД-3$_{ОПК-1}$
10	Морфология и биология плодовых растений		
11	Сорта земляники для ЦЧР	ПК-3	ИД-1$_{ПК-3}$
12	Сорта малины для ЦЧР		
13	Сорта ежевики для ЦЧР		
14	Сорта смородины для ЦЧР		
15	Требования, предъявляемые к участку для выращивания земляники.		
16	Требования к условиям произрастания малины..	ПК-3	ИД-2$_{ПК-3}$
17	Технология выращивания малины		
18	Требования к условиям произрастания ежевики. Особенности ухода за ежевикой		
19	Выбор места под закладку плантации смородины		
20	Выбор места и подготовка участка под крыжовник. Посадка. Уход.		

Раздел 2			
1	Биология винограда: систематика, характеристика семейства Виноградовых и рода vitis (витис), виды, используемые в культуре.	ОПК-1	ИД-2$_{ОПК-3}$
2	Строение виноградного растения и функции его органов		
3	Современное состояние сортимента винограда и тенденции его изменения	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
4	Сорта винограда для ЦЧР		
5	Организация территории виноградника	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
6	Способы ведения кустов винограда и устройство опор		
7	Формы кустов в зависимости от зоны возделывания, помологических особенностей сортов, климата, почв и других факторов		
8	Обрезка кустов винограда: теоретические основы, задачи, правила, сроки и техника обрезки, нагрузка куста глазками.		
9	Закладка виноградника в конкретной зоне и агротехника (укрывной, полуукрывной, неукрывной)	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
10	Механизация производственных процессов в виноградарстве	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
11	Сроки, глубина и способы посадки винограда	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
12	Посадочный материал и подготовка его к посадке	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
13	Способы размножения винограда и выращивание посадочного материала (корнесобственного, привитого)	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
14	Маточники культурных сортов	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
15	Заготовка и хранение и предпосадочная подготовка черенков	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
16	Особенности выращивания привитых саженцев	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
17	Способы ускоренного размножения		
18	Выращивание саженцев из вызревших и зеленых черенков.		
19	Выращивание вегетирующих саженцев, саженцев со штамбом	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
20	Выращивание саженцев из верхушечной меристемы.	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
21	Горизонтальные и вертикальные отводки.		
22	Способы прививок. Техника прививки. Защита прививок	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
23	Уход за виноградным кустом (подвязка, прищипывание зеленых побегов, пасынкование, чеканка побегов, искусственное и дополнительное опыление, прореживание листьев)	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
24	Агротехника возделывания винограда	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
25	Содержание почвы на виноградниках	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
26	Защита виноградников от болезней, вредителей и сорняков и методы борьбы.	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
27	Элементы питания и система внесения удобрений.	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
28	Уборка урожая	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
29	Производство столового винограда	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
30	Промышленная переработка винограда — совокупность технологических процессов производства пищевых продуктов		
31	Технология производства виноградных вин, их классификация и химический состав.		
32	Технология переработки винограда на сусло из различных сортов винограда.		
33	Технология производства сушеной продукции винограда		

34	Технология производства плодово-ягодных консервов (сок, пюре, маринады).			
Раздел 3				
1	По какому принципу размещают коллекции садовых культур?	ОПК-1	З1	ИД-1ОПК-1
2	Возможно ли размещать садовые культуры в коллекциях не на основе ботанической классификации?		У1	ИД-2ОПК-1
3	Каковы допустимые параметры размещения коллекций с садовыми культурами, исходя из площади размещения?		Н1	ИД-3ОПК-1
4	Назовите семейства, к которым принадлежат основные садовые культуры?	ПК-3	З1	ИД-1 ПК-3
5	Назовите основные параметры внешней среды, благоприятных для выращивания овощных культур?		З2	ИД-2 ПК-3
6	Какие методы применяют в селекции садовых культур?	ПК-3	У1	ИД-5 ПК-3
7	Можно ли и как применять метод гибридизации на томате?			
8	Чем отличается метод отбора при работе с самоопыляемыми и перекрестно-опыляемыми садовыми культурами?			
9	Применяется ли метод меристемного размножения в овощеводстве (плодоводстве)?			
10	Что нужно для проведения межродового скрещивания у садовых культур?			
11	Как можно сократить объемы скрещиваний в овощеводстве (плодоводстве)?			

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№ п/п	Содержание	Компетенция	ИДК
Раздел 1			
1.	Что входит в экологические факторы в жизни плодового растения	ОПК-1	ИД-1$_{ОПК-1}$ ИД-2$_{ОПК-1}$
2.	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$_{ОПК-1}$
3.	Расскажите строение надземной части плодового дерева	ОПК-1	ИД-1$_{ОПК-1}$, ИД-2$_{ОПК-1}$, ИД-3$_{ОПК-1}$
4.	Назовите типы вегетативных побегов на примере яблони		
5.	Изучите биологические особенности сорта яблони для зоны ЦЧР	ПК-3	ИД-1$_{ПК-3}$
6.	Изучите сорта смородины черной для зоны ЦЧР		
7.	Уходные работы за плодовыми и ягодными растениями	ПК-3	ИД-2$_{ПК-3}$
8.	Назовите районы произрастания основных плодовых и ягодных культур		
Раздел 2			
9.	Возможные пути по созданию новых перспективных сортов ви-	ПК-3	ИД-1$_{ПК-3}$

	нограда		
10.	Способы совершенствования сортимента винограда		ИД-2$_{ПК-3}$
11.	Какое количество кустов (%) основного сорта должен иметь промышленный виноградник при апробации, чтобы его отнесли к первой категории?	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
12.	Какое количество кустов (%) основного сорта должен иметь промышленный виноградник при апробации, чтобы его отнесли ко 2-й категории?		
13.	Какое количество кустов (%) примеси должен иметь промышленный виноградник при апробации, чтобы соответствовать III категории?		
14.	Что такое маточники первичного отбора	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
15.	Какие агроприемы играют наиболее важную роль при ускоренном формировании кустов	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
16.	Срок проведения прищипывания с целью вызова роста пасынков при использовании метода ускоренного формирования по Ф. Б.Баширову	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
17.	Какие из зеленых операций играют наиболее важную роль при ускоренном формировании кустов?		
18.	Какие виды посадочного материала создают благоприятные предпосылки для использования ускоренного формирования кустов	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
19.	Укажите общепринятую схему посадки кустов для веерной полуукрывной формы без надземного штамба.	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
20.	На какой высоте находится проволока шпалеры для подвязки рукавов и лоз веерной полуукрывной формы без штамба	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
21.	Назовите оптимальную схему посадки кустов сильнорослых сортов с формой «Магарач-Ильчер» в неорошаемых условиях	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
22.	Расскажите технику безопасности на рабочем месте	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
23.	Предусматривает ли система «Магарач-Ильчер» возможность механизированной уборки винограда, расскажите технологию	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$
24.	Расскажите про конструкцию шпалеры для системы ведения кустов «Магарач-Ильчер»		
25.	Содержание почвы в виноградниках Краснодарского края	ПК-3	ИД-5$_{ПК-3}$

Раздел 3				
1	Предложите план размещения коллекции с садовыми культурами.	ОПК-1	У1	ИД-2ОПК-1
2	Рассчитайте площадь под коллекцией садовых растений, если у Вас должно быть десять культур и по шесть сортов каждой культуры.	ОПК-1	Н1	ИД-3ОПК-1
3	Опишите технологию гибридизации какой-либо садовой культуры.	ПК-3	У1	ИД-2 ПК-3
4	Предложите методику сокращения объемов скрещивания при гибридизации садовой культуры.	ПК-3	У1	ИД-5 ПК-3

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрены.

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

Компетенция ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач		
ИД-1	Знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области садоводства	Раздел 1: 5,6 Раздел2: Раздел3: 1	Раздел 1: 1,3,4	-
ИД-2	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Раздел 1: 7,8 Раздел2:1,2 Раздел3: 2	Раздел 1: 1,3,4 Раздел3: 1	-
ИД-3	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Раздел 1: 9,10 Раздел2:1,2 Раздел3: 3	Раздел 1: 2,3,4 Раздел3: 2	-
Компетенция ПК-3 Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
ИД-1	Знает породы и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Раздел 1: 11-15 Раздел3: 4	Раздел 1: 5,6	-
ИД-2	Знает требования садовых культур (сортов) к условиям произрастания	Раздел 1: 16-20 Раздел3: 5	Раздел 1: 7,8 Раздел3: 3	-
ИД-5	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	Раздел2:5-34 Раздел3: 6-11	Раздел2: 3-17 Раздел 3: 4	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
Раздел 1			
1	Трунов, Ю.В., Плодоводство / Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенков, Т.Н. Дорошенко и др. – М.: «КолосС», 2012. – 416 с.	Учебное	Основная
2	Кривко, Н.П. Плодоводство [электронный ресурс]: / Кривко Н.П., Агафонов Е.В., Чулков В.В., Турчин В.В. — Москва : Лань», 2014 . http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724	Учебное	Основная
3	Ноздрачева, Р.Г. Основы ведения промышленной культуры абрикоса в Воронежской области : учеб. пособие / Р.Г. Ноздрачева; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2010 .— 83 с.	Учебное	Дополнительная
4	Ноздрачева, Р.Г. Практикум по плодоводству и овощеводству: [учебное пособие] / Р.Г. Ноздраче-	Учебное	Дополнительная

	ва, С.Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 200 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b106140.pdf>		
5	Кальченко, Е.Ю. Размножение сливы в Центральном Черноземье / Е.Ю. Кальченко, Р.Г. Ноздрачева. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВГАУ. – 2015.	Учебная	Дополнительная
6	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ.	Периодическое	Дополнительная
7	Журнал «Садоводство и виноградарство»	Периодическое	Дополнительная
8	Журнал «Приусадебное хозяйство»	Периодическая	Дополнительная
Раздел 2			
1	Зармаев, А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда: / Зармаев А.А. – Москва: Лань", 2020. https://urait.ru/bcode/457319	Учебное	Основная
2	Кривко, Н.П. Плодоводство [электронный ресурс]: / Кривко Н.П., Агафонов Е.В., Чулков В.В., Турчин В.В. — Москва : Лань», 2014 . http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724	Учебное	Основная
3	Барабаш, И.П. Виноградарство [электронный ресурс] / И.П. Барабаш, А.И. Чернов – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. – 104 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61254 https://e.lanbook.com/img/cover/book/61254.jpg	Учебное	Основная
4	Баздырев, Г.И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [электронный ресурс] / Г.И. Баздырев – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. – 725 с. http://znanium.com/go.php?id=1012659	Учебное	Дополнительная
5	Петров, В.С. Апробация посадочного материала винограда [электронный ресурс] / В.С. Петров, А. М. Малько – Краснодар: Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Россельхозакадемии, 2015. – 87 с. http://znanium.com/go.php?id=528668	Учебное	Дополнительная
	Учебная, технологическая практика (раздел "Виноградарство") [Электронный ресурс]: методические указания по прохождению учебной, технологической практики для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / Р. Г. Ноздрачева; Воронежский государственный аграрный университет Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020. <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156312.pdf>.	Методическое	Дополнительная
6	Журнал «Садоводство и виноградарство»	Периодическое	Дополнительная
7	Журнал «Приусадебное хозяйство»	Периодическая	Дополнительная
Раздел 3			

1	Бунин М.С., Мухортов С.Я., Родионов В.К. и др. Овощеводство ЦЧР [Электронный ресурс] : учебник / [М. С. Бунин [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. В. К. Родионова, С. Я. Мухортова]. 2014. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b9577.pdf>.	Учебное	Основная
	Мухортов, С. Я. Учебная, технологическая практика (Селекция и семеноводство садовых культур) [Электронный ресурс] : методические указания по прохождению учебной, технологической практики для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство / С. Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156316.pdf>.	Методическое	Дополнительная
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	Пакетыофисныхприложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayerClassic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearningserver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

5.2.2. Специализированное программное обеспечение.

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

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 дополни-

		тельно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	Учебная аудитория для индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

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 ра-боты: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможно-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

	стью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

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

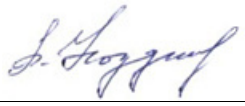
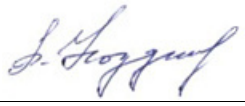
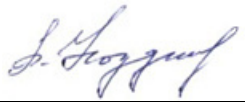
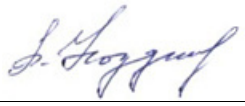
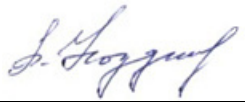
6.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	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
Плодоводство	Кафедра плодоводства и овощеводства	
Виноградарство	Кафедра плодоводства и овощеводства	
Селекция и семеноводство садовых культур	Кафедра 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 №10 от 07.07.2020	Не требуется	РП актуализирована на 2020-2021 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №8 от 31.08.2021	Не требуется	РП актуализирована на 2021-2022 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 27.06.2022	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2022-2023 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 20.06.2023 г.	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2023-2024 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 17.06.2024 г.	Не имеется	РП актуализирована на 2024-2025 уч. год