

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

**Декан факультета агрономии,
агрохимии и экологии**



А.П. Пичугин
«29» 06 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) производственная практика, научно-исследовательская работа

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль): Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра плодородства и овощеводства

Разработчики рабочей программы:

заведующий кафедрой, профессор, доктор с.-х. наук,
доцент

Ноздрачева Р.Г.

доцент кафедры плодородства и овощеводства

Гапоненко Н.И.

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

Князев С.Д.

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Целью производственной, научно-исследовательской работы Б2.О.02 (П) является закрепление теоретических и развитие профессиональных знаний, овладение навыков и умений организации и осуществления производственных процессов по выращиванию посадочного материала, технологии производства плодов, ягод и овощей, их уборки, хранения и первичной переработки продукции, сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2. Задачи практики

Задачами научно-исследовательской работы являются систематизация теоретических знаний, сбор и анализ информации, материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы, изучение справочной и научной литературы.

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.02 (П) входит в состав блока 2 «Практики» обязательная часть в разделе Б2.О.02 (П) «Производственная, научно-исследовательская работа» и относится к ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.2 4 (П) для обучающихся на очном отделении проходит в 8 семестре.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.02 (П) является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе изучения дисциплин учебного плана.

1.5. Способ проведения практики

Производственная, научно-исследовательская работа проводится непосредственно в условиях конкретного предприятия путём выполнения соответствующих профилю практики работ.

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

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной	ИД-1	<u>Обучающийся должен знать:</u> методологические основы научного эксперимента, классические и современные методы исследования в садоводстве
		ИД-2	<u>Обучающийся должен уметь:</u>

	деятельности;		Использовать классические и современные методы исследований в профессиональной деятельности
		ИД-3	<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
Тип задач профессиональной деятельности - научно-исследовательский			
ПК-1	Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ИД-1	<u>Обучающийся должен знать:</u> методы агрономических исследований и этапы научного исследования
			<u>Обучающийся должен знать:</u> методы статистической обработки экспериментальных данных
		ИД-3	<u>Обучающийся должен уметь:</u> Умеет обобщать результаты опытов и формулировать выводы
			<u>Обучающийся должен уметь:</u> Проводит статистическую обработку результатов опытов
		ИД-5	<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> Определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический			
ПК-5	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и	ИД-2	<u>Обучающийся должен уметь:</u> Владеть методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
ПК-14	Способен организовать выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-5	<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u> Владеть методикой организации и техникой селекционного процесса плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
ПК-14	Способен организовать		<u>Обучающийся должен уметь:</u>

	выведение новых сортов и гибридов, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-6	Владеть методикой проведения искусственного скрещивания (гибридизация) садовых культур и разрабатывать проекты выведения нового сорт
ПК-15	Способен организовать разработку технологий получения высококачественного посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	ИД-2	<u>Обучающийся должен уметь:</u> Выбрать оптимальные технологические приемы, применяемые в современных питомниках по выращиванию той или иной культуры
		ИД-4	<u>Обучающийся должен уметь:</u> Владеть навыками в обосновании корректировки технологий при выращивании посадочного материала садовых культур и винограда

3. Место практики в структуре ОП

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.02 (П) входит в состав блока 2 «Практики» обязательная часть в разделе Б2.О.02 (П) «Производственная, научно-исследовательская работа» и относится к ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство».

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.02 (П) для обучающихся на очном отделении проходит в 8 семестре.

Производственная, научно-исследовательская работа Б2.О.02(П) является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе изучения дисциплин учебного плана.

4. Объем практики, ее содержание и продолжительность

4.1. Очная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	0,50	0,50
Общая самостоятельная работа, ч	215,50	215,50
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,35	0,35
руководство практикой, всего	0,35	0,35
Самостоятельная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	215,50	215,50
в т.ч. в форме практической подготовки	151,00	151,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

4.1. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	0,50	0,50
Общая самостоятельная работа, ч	215,50	215,50
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,35	0,35
руководство практикой, всего	0,35	0,35
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	215,50	215,50
в т.ч. в форме практической подготовки	152,00	152,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

4.2. Содержание практики

Работа студента-практиканта направлена: на систематизацию экспериментального и теоретического материала; закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, и применение этих знаний при решении конкретных производственных задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых вопросов и написание выпускной квалификационной работы.

1. *Подготовительный этап.* Определение темы, цели, задач, предмета научно-производственных исследований. Выбор объекта для производственных исследований. Инструктаж на объекте проведения научно-производственных исследований.

2. *Основной (производственно-исследовательский этап).* Знакомство с производством, объектом исследования на производстве.

Производственный этап: проведение учетов и наблюдений, сбор материала для выпускной квалификационной работы

Аналитический этап: статистическая обработка результатов исследований. Изучение научной литературы, необходимой для написания выпускной квалификационной работы

3. *Заключительный этап (отчётный).* Написание отчета по практике. Подготовка доклада, статьи.

Практическая подготовка. У бакалавров направления Садоводство научно- исследовательская практика проходит в соответствии с графиком учебного плана. При прохождении практики студент интегрирует знания, умения и навыки, приобретенные в учебном процессе, и подтверждает готовность к проведению научных исследований. Студенты реализуют научное исследование по теме выпускной работы, а также включаются в профессиональные виды деятельности.

Предыдущие учебные практики по профилирующим дисциплинам позволяют студентам закрепить содержание курсов и создают условия для становления профессионального садовода, умеющего самостоятельно организовывать различные виды профессиональной деятельности.

Практика, как важнейшая часть профессиональной подготовки садовода, направлена на:

- освоение умений ставить научные цели, формулировать задачи исследований индивидуальной и совместной деятельности, кооперироваться с коллегами по работе;
- закрепление теоретических знаний и получение навыков их практического применения в научном направлении;
- обучение навыкам решения практических задач;
- формирование профессиональной позиции садовода, мировоззрения, освоение профессиональной этики;
- знакомство со спецификой деятельности садовода в учреждениях различного профиля.

Научно-исследовательская практика проводится в течение двух недель, предполагает использование бакалавром профессиональных умений, а также реализацию научных исследований садоводства в условиях конкретной профессиональной деятельности.

Цель научно-исследовательской практики – приобретение опыта выполнения задач научного характера в соответствии с профилем подготовки.

Задачами учебно-агрономической практики бакалавров по направлению подготовки 35.03.05 -Садоводство являются:

- формирование способности применять полученные знания в области садоводства и освоение методики проведения в собственной научно-исследовательской деятельности, проводить под научным руководством локальные исследования с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных задач в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
- совершенствование приемов самостоятельной работы: подбор, анализ и изучение соответствующей литературы по исследуемой проблеме; анализ состояния развития садоводческой теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях;
- овладение методами обобщения и логического изложения материала;
- овладение навыками составления библиографий по тематике проводимых исследований; знание основных библиографических источников и поисковых систем;
- овладение навыками разработки локального исследования в садоводстве (определение цели, методов исследования, разработка проекта формирующего эксперимента, апробация практической разработки в садоводческой отрасли).

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Иды работ или этапы прохождения практики	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подготовительный (организационный) этап	ОПК-5	ИД-1
	ПК-1	ИД-1, ИД-2
Основной (производственно-исследовательский этап)	ОПК-5	ИД-1, ИД-2, ИД-3
	ПК-1	ИД-1, ИД-2, ИД-3
	ПК-5	ИД-2
	ПК-15	ИД-2
Заключительный этап	ОПК-5	ИД-1, ИД-2, ИД-3
	ПК-1	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5
	ПК-5	ИД-2
	ПК-14	ИД-5
	ПК-14	ИД-6
	ПК-15	ИД-4

5.2 Материалы для оценки достижения компетенций

5.2.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Дайте общую характеристику хозяйства, где Вы проходили практику	ОПК-5	ИД-1
2	Охарактеризуйте вегетационный период года исследования или его части, когда Вы проходили практику		
3	В чём заключаются методологические основы научного эксперимента	ОПК-5	ИД-3
4	Каковы классические и современные методы исследования в садоводстве и овощеводстве	ОПК-5	ИД-2
5	Инструментальные методы исследований в плодоводстве	ПК-1	ИД-1
6	Инструментальные методы исследований в виноградарстве и виноделии		
7	Инструментальные методы исследований в овощеводстве		
8	Инструментальные методы исследований в садово-парковом искусстве	ПК-1	ИД-2, ИД-4
9	Методы статистической обработки экспериментальных данных		
10	Современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии	ПК-1	ИД-5

11	Технология возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ПК-5	ИД-2
12	Этапы селекционного процесса. Создание и изучение исходного материала.	ПК-14	ИД-6
13	Селекция и сортоведение яблони и груши. Систематика, центры происхождения видов и сортов. Основные направления и методы селекции сортов и подвоев.		
14	Селекция и сортоведение вишни, черешни, сливы, алычи, абрикоса. Систематика, источники хозяйственно ценных признаков и происхождение культивируемых сортов. Хозяйственное значение и основные районы возделывания.		
15	Селекция земляники, малины, ежевики, смородины, крыжовника.	ПК-14	ИД-5
16	Генетическая обусловленность признаков и свойств. Основные направления и методы селекции.	ПК-14	ИД-6
17	Гибридизация, инбридинг, мутагенез и полиплоидия. Оценка отбор и испытание селекционного материала. Продолжительность селекционного процесса и пути его ускорения.	ПК-14	ИД-5
18	Способы повышения приживаемости и выхода стандартного посадочного материала плодовых и ягодных культур.	ПК-15	ИД-2
19	Подготовка к составлению технологических схем выращивания саженцев той или иной плодовой, ягодной или виноградной культуры.	ПК-15	ИД-4
20	Особенности микроклонального размножения плодовых, ягодных культур и их подвоев.	ПК-15	ИД-2
21	Способы подготовки к посеву и стратификации семян плодовых культур		
22	Способы перепрививки плодовых деревьев		

5.2.2. Задачи для проверки умений и навыков

№ п/п	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Верно ли утверждение: «При увеличении повторности заметно снижается ошибка опыта. Особенно сильно ошибка снижается при увеличении повторности до 4-6-кратной; дальнейшее повышение повторности сопровождается менее значительным уменьшением ошибки»	ОПК-5	ИД-2, ИД-3
2.	Что такое вариационная статистика (математическая, биологическая статистика, биометрия)?	ПК-1	ИД-3, ИД-4,
3.	Что такое среднее квадратичное отклонение, его свойства?	ПК-1	ИД-5
4.	При скрещивании терна (2n=32) с алычой (2n=16) получен межвидовой плодовой гибрид – домашняя слива	П14	ИД-5

5.	Составьте схему получения культурной сливы и определите количество хромосом в генотипе гибрида.	П14	ИД-6
6.	Определите количество хромосом в клетках аллополиплоида, полученного от скрещивания двух видов табака ($2n=48$) и ($2n=24$).	ПК-14	ИД-6
7.	Какая схема размещения растений применяется при выращивании длинноплетистых сортов дыни	ПК-5	ИД-2
8.	Какова глубина заделки семян при выращивании рассады томата.		
9.	На какую глубину рекомендуется проводить предпосевную культивацию при выращивании мелкосеменных овощных культур.		
10.	Укажите норму высева семян (в кг/га) лука репчатого для получения севка.	ПК-5	ИД-2
11.	Какая схема посева является наиболее оптимальной при выращивании поздних сортов белокочанной капусты при безрассадном способе выращивания?		
12.	Оптимальные размеры контейнеров для выращивания саженцев плодовых культур	ПК-15	ИД-2, ИД-4
13.	Определить потребность в саженцах яблони для закладки пальметтного сада на площади 30га. Указать схему посадки, подвой, формировки, используемые для этого типа сада.	ПК-15	ИД-2, ИД-4

5.3. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка - по желанию	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап	ОПК-5 ид-1; ПК-1 ид-1; ПК-1 ид-2	<i>Дневник по практике</i> (проведение опроса по результатам прохождения практики и анализ хозяйственной деятельности предприятия)
2.	Основной (производственно-исследовательский этап).	ОПК-5 ид-1, ид-2, ид-3 ПК-1 ид-1, ид-2, ид-3 ПК-5 ид-2, ПК-15 ид-2	Обзор литературы по теме задания. Творческое задание в форме фотоотчета по морфологии и биологии культуры. <i>Собеседование.</i> Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Ведение дневника практики. Проведение бесед со специалистами в хозяйстве. <i>Написание отчета, доклада по практике, с мультимедийной презентации доклада, статьи.</i> <i>Защита отчёта</i>
3	Заключительный этап (отчётный).	ОПК-5 ид-1, ид-2, ид-3 ПК-1 ид-1, ид-2, ид-3, ид-4, ид-5 ПК-5 ид-2	<i>Доклад на кружке или конференции.</i> <i>Защита отчета по теме ВКР</i>

		ПК-14 _{ид-6} ПК-14 _{ид-5} ПК-15 _{ид-4}	
--	--	---	--

5.4. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

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

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Трунов, Ю.В., Плодоводство / Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенко, Т.Н. Дорошенко и др. – М.: «КолосС», 2012. – 416 с.	Учебное	Основная
2	Кривко, Н.П. Плодоводство [электронный ресурс]: / Кривко Н.П., Агафонов Е.В., Чулков В.В., Турчин В.В. — Москва : Лань», 2014 . http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724	Учебное	Основная
3	Шаламова, А.А. Практикум по цветоводству [электронный ресурс] / Шаламова А.А., Крупина Г.Д., Миникаев Р.В., Абрамова Г.В. – Москва: Лань», 2014. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45682	Учебное	Основная
4	Федотов, В.А. Растениеводство Центрального Черноземья / Федотов В.А., Кадыров С.В., Щедрина Д.И., Столяров О.В., Н.В. Подлесных – Воронеж: ОО Издат-Черноземье, 2019.	Учебное	Основная
5	Беленков, А.И. Земледелие: учебное пособие - Нальчик: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 237 с.	Учебное	Основная
6	Обработка почвы в Центрально-Черноземном регионе: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 110400 "Агрономия" / С. И. Коржов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2010. – 200 с.	Учебное	Основная
7	Баздырев, Г.И. Агробιοлогические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства / Г.И. Баздырев (электронный курс) М.: ИНФРА-М, 2019. – 725 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=437783	Учебное	Основная
8	Теодоронский, В.С. Ландшафтная архитектура с основами проектирования [электронный ресурс]:	Учебное	Основная

	Учебное пособие / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. – 2. – Москва; Москва: Издательство "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. – 304 с. http://znanium.com/go.php?id=914138		
9	Крюкова, Н.А. Ландшафтоведение: учебное пособие для бакалавров высших учебных заведений очной и заочной форм обучения, обучающихся по направлению 20.03.02 - "Природообустройство и водопользование", 35.03.05 - "Садоводство" / Н.А. Крюкова ; Воронежский государственный аграрный университет. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 144 с.	Учебное	Основное
10	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
11	Ноздрачева, Р.Г. Практикум по плодоводству и овощеводству: [учебное пособие] / Р.Г. Ноздрачева, С.Я. Мухортов; Воронежский государственный аграрный университет. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. – 200 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b106140.pdf >	Учебное	Дополнительная
12	Кальченко, Е.Ю. Размножение сливы в Центральном Черноземье / Е.Ю. Кальченко, Р.Г. Ноздрачева. – Воронеж: ФГБОУ ВО ВГАУ. – 2015.	Учебная	Дополнительная
13	Ноздрачева, Р.Г. Методические указания по прохождению производственной практики и написанию отчета для студентов факультета агрономии, агрохимии и экологии обучающихся по направлению подготовки 110500 "Садоводство" (степень "бакалавр") / Воронеж. гос. аграр.ун-т; [сост.: Р.Г. Ноздрачева, Н.М. Круглов, П.Н. Воробьев; под ред. Р.Г. Ноздрачевой]. – Воронеж: ВГАУ, 2012. – 36 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71727.pdf >.	Методическое	Дополнительная
11	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ.	Периодическое	Дополнительная
12	Журнал «Садоводство и виноградарство»	Периодическое	Дополнительная
13	Журнал «Приусадебное хозяйство»	Периодическая	Дополнительная

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2	ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com

3	ЭБС Юрайт	https://www.biblio-online.ru/
4	ЭБС IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
6	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
7	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/
8	Справочная правовая система КонсультантПлюс	В Интрасети
9	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	В Интрасети
10	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	В Интрасети
11	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience компании ClarivateAnalytics (Scientific) LLC (БД WebofScience)	В Интрасети
12	Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus	В Интрасети

6.2.2. 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://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/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Министерство сельского хозяйства РФ	http://mcx.ru/
2	Национальный органический союз	http://rosorganic.ru/
3	Российский зерновой союз	http://grun.ru/
4	ФГБУ Российский сельскохозяйственный центр	https://rosselhoccenter.com/
6	Союз органического земледелия	https://soz.bio/
7	Продовольственная организация ООН (ФАО)	http://www.fao.org/home/ru/

8	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
9	Агропромышленный портал	https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi
10	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru
11	АгроКомпас – социальный фермерский портал	http://agrocompas.com
12	Агрономия.ру – портал о сельском хозяйстве в России	http://www.agronomy.ru
13	AgroMage Сельскохозяйственный отраслевой портал	http://www.agromage.com
14	AGRORU.com Сельское хозяйство России	http://www.agroru.com
15	Агрорус. Сельское хозяйство России в Интернет	http://www.agrorus.ru
16	GREENAGRO.RU – справочный агросайт	http://www.greenagro.ru
17	Научная электронная библиотека	www.elibrary.ru
18	Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН)	http://www.rashn.ru
19	Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России)	http://www.selhoz.com
20	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН	www.cnsnb.ru
21	Государственный реестр селекционных достижений	https://reestr.gossortrf.ru/
22	Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации и дополнения к нему	https://msh.krasnodar.ru/deyatelnost/activities/s67/gosudarstvennyy-katalog-pestitsidov-i-agrokhimikatov-razreshennykh-k-primeneniyu-na-territorii-rossiyskoy-federatsii-i-dopolneniya-k-nemu/
23	Гидрометцентр России	https://meteoinfo.ru/
24	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
25	Электронная сельскохозяйственная библиотека Знаний	www.cnsnb.ru/akdil

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

7.1.1. 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)
	1. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива, АПК-Холдинг» от 10 апреля 2017 г. 2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Продимекс» от 15 марта 2017 г. 3. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и	1. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНиваАПК-Холдинг» от 10 апреля 2017 г. 2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Продимекс» от 15 марта 2017 г. 3. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и

Филиал «Павловский» ООО «ЦЧ АПК» от 13 февраля 2018 г. 4. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г. 5. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г. 6. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО СХП «Мокрое» от 20 ноября 2018 г. 7. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Логус-агро» от 23 марта 2018 г. 8. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013 г. 9. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г. 10. Договор о социальном партнерстве с ООО УК «Дон-Агро» от 21 февраля 2017 г. 11. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г. 12. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК «Агрокультура» от 08 апреля 2016 г. 13. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.	Филиал «Павловский» ООО «ЦЧ АПК» от 13 февраля 2018 г. 4. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г. 5. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г. 6. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО СХП «Мокрое» от 20 ноября 2018 г. 7. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Логус-агро» от 23 марта 2018 г. 8. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013 г. 9. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г. 10. Договор о социальном партнерстве с ООО УК «Дон-Агро» от 21 февраля 2017 г. 11. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г. 12. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК «Агрокультура» от 08 апреля 2016 г. 13. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.
---	---

7.3. Программное обеспечение

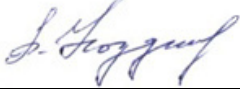
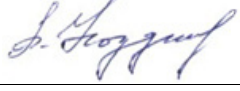
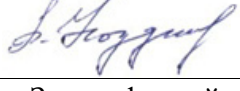
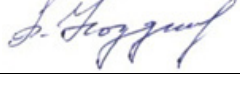
7.3.1. Программное обеспечение общего назначения

№	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 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

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Общее земледелие	Земледелия, растениеводства и защиты растений	
Интегрированная защита садовых растений		
Ботаника	Селекции, семеноводства и биотехнологий	
Агрохимия	Агрохимии, почвоведения и экологии	
Сельскохозяйственная экология		

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
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 17.06.2024 г.	Имеется п. 6.1	РП актуализирована на 2024-2025 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 11.06.2025 г.	Имеется п. 6.1	РП актуализирована на 2025-2026 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №10 от 14.05.2026 г.	нет	РП актуализирована на 2026-2027уч. год