

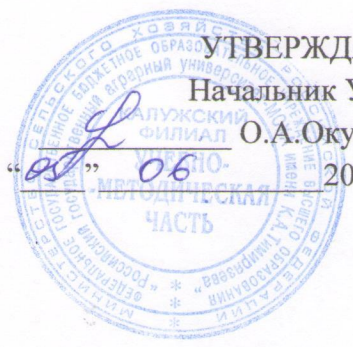
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 11.08.2023 12:34:41
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af24a4716d4a04716d



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет агротехнологий, инженерии и землеустройства
Кафедра Агрономии



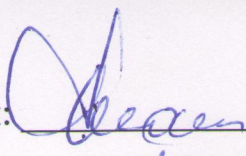
УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ
О.А.Окунева
2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.05.01(П) Технологическая практика
для подготовки бакалавров

Направление 35.03.05 Садоводство
Направленность: Плодоводство и овощеводство
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2023

Курс: 3
Семестр: 6

Калуга, 2023 г.

Разработчики:  Исаков А.Н., д.с.-х.н.,

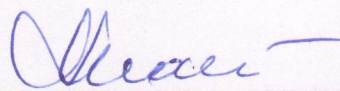
 Демьяненко Е.В., к.с.-х.н.

«17» 05 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры агрономии протокол № 9 от «18» 05 2023 г.

Зав. кафедрой Исаков А.Н., д.с.х.н.




(подпись)

«18» 05 2023 г.

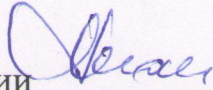
Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки

35.03.05 Садоводство  Рахимова., к. с. - х. н., доцент

«30» 05 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой агрономии  Исаков А.Н., д.с.-х.н.

«30» 05 2023 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/ СПЕЦИАЛИТЕТА/ МАГИСТРАТУРЫ	5
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	13
6.1. Обязанности руководителя учебной практики.....	13
Обязанности студентов при прохождении учебной практики	13
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры.....	13
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:	13
6.2 Инструкция по технике безопасности.....	14
6.2.1. Общие требования охраны труда	14
6.2.2. Частные требования охраны труда.....	14
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	14
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	14
7.2. Правила оформления и ведения дневника	17
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	15
8.1. Основная литература.....	15
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)	20

АННОТАЦИЯ

Б2.В.05.01(П) Технологическая практика

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство

Направленность: Плодоводство и овощеводство

Курс, семестр: 3, 6

Форма проведения практики: индивидуальная

Способ проведения: стационарная и выездная

Цель практики: обучить студентов практическими навыками и умением разбираться в основных технологиях возделывания садовых культур, технологиях производства сортовых семян основных плодовых, ягодных и овощных культур.

Задачи практики:

1. Познакомиться с организацией селекционно-семеноводческого процесса в садоводстве.
2. Изучить технологии выращивания основных плодовых, овощных и ягодных культур
4. Познакомиться с организацией элитного семеноводства плодовых, овощных и ягодных культур.

Технологическая практика проходит в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Технологическая практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

ПКос-1. Подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ. Разработка заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком.

- ПКос-1.2 Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.

ПКос-9. Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы.

- ПКос-9.1 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.

ПКос-11. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.

- ПКос-11.1 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.

- ПКос-11.2 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.
- ПКос-11.3 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур.

ПКос-14. Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов.

ПКос-14.1 Определять объёмы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт.

ПКос-15. Определение потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

- ПКос-15.1 Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учётом их посевной годности и общую потребность в семенах. Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве
- ПКос-15.2 Рассчитывать общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год. Методы расчёта общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Методика расчёта норм высева семян.

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает закрепление теоретических знаний при непосредственной работе на различных видах производственных участков по направлению подготовки бакалавров

Общая трудоёмкость практики составляет 15 зач. ед. (540 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой

1. Цель практики

Цель прохождения технологической практики - приобретение студентами практических навыков и умений разбираться в основных технологиях возделывания садовых культур, технологиях производства сортовых семян основных плодовых, ягодных и овощных культур

2. Задачи практики

1. Познакомиться с организацией селекционно-семеноводческого процесса в садоводстве.
2. Изучить технологии выращивания основных плодовых, овощных и ягодных культур
4. Познакомиться с организацией элитного семеноводства плодовых, овощных и ягодных культур.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение технологической практики направлено на формирование у обучающихся основных компетенций, представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения технологической практики необходимы знания и умения по основным специальным дисциплинам: ботаника, физиологии и биохимии растений, пловодство и овощеводство, селекция и семеноводство садовых растений и др.

Технологическая практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Форма проведения практики: индивидуальная

Способ проведения – стационарная и выездная

Место и время проведения практики: лаборатории кафедры, опытное поле, хозяйства различных форм собственности, занимающиеся производством продукции плодового, овощеводства и ягодных культур.

Практика предусматривает ознакомительную и практическую работу студентов. Прохождение практики обеспечит закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам указанного направления подготовки, а также позволит и приобрести практические знания и навыки.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Требования к результатам освоения по программе практики

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	ПКос-1	Подготовка рабочих планов-графиков выполнения полевых работ. Разработка заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком.	ПКос-1.2 Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.	потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.	правильно рассчитывать потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.	методикой расчёта потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.
	ПКос-9	Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения	ПКос-9.1 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.	дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. Виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.	рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.	методикой расчёта доз удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур.

		(повышения) плодородия почвы.				
ПКос-11	Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	ПКос-11.1 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	методикой определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
		ПКос-11.2 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	методикой определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	
		ПКос-11.3 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	определять способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	методикой определения способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур	

	ПКос-14	Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ПКос-14.1 Определять объёмы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	объёмы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	определять объёмы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	методикой определения объёмов работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
	ПКос-15	Определение потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКос-15.1 Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учётом их посевной годности и общую потребность в семенах. Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве	норму высева семян на единицу площади с учётом их посевной годности и общую потребность в семенах. Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве	рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учётом их посевной годности и общую потребность в семенах. Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве	методикой расчета нормы высева семян на единицу площади с учётом их посевной годности и общую потребность в семенах. Методами составления заявок на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве

			<p>ПКос-15.2 Рассчитывать общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год. Методы расчёта общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Методика расчёта норм высева семян.</p>	<p>общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год. Методы расчёта общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Методику расчёта норм высева семян.</p>	<p>рассчитывать общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год.</p>	<p>методами расчёта общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Методикой расчёта норм высева семян.</p>
--	--	--	--	---	--	---

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов учебной /производственной практики
по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	семестр
		6
ОФО		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	15	15
в часах	540	540
Контактная работа, час.	10	10
Практика	5	5
Консультирование	5	5
Самостоятельная работа практиканта, час.	530	530
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1. Подготовительный этап		
1	Цели и задачи практики. Инструктаж по ТБ. Ознакомительные лекции и консультации по технологиям производства плодовых, ягодных и овощных культур. Изучают структуру управления предприятия и его подразделений	ПКос-1.2; ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2
2. Основной этап		
2	Изучить организационную структуру хозяйства. Принимать непосредственное участие в производственно-технологических работах. Изучить технологии выращивания семечковых растений, технологии выращивания ягодных растений (клубника, земляника, черника, ежевика), технологии выращивания косточковых растений (вишня, слива, черешня). Технологии выращивания лиановых многолетних древесных растений (виноград, ежевика, лимонник). Знакомство с выращиванием пряных растений (ваниль, чай, лавровые растения, гвоздика). Технологии выращивания овощей в защищённом грунте по гидропонной технологии (малообъемные способы выращивания). Особенности выращивания овощей в открытом грунте. Особенности выращивания капусты, корнеплодов (морковь, свёкла), тыквенных (тыква, огурцы, кабачки и патиссоны). Особенности выращивания перца и томатов в открытом грунте. Технологии выращивания зеленых культур: салатных и шпинатных. Особенности ухода за растениями, выращиваемыми в открытом грунте.	ПКос-1.2; ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2
3. Заключительный этап		

3	Оформление дневника практики. Защита отчета по практике.	ПКос-1.2; ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2
---	--	--

Содержание практики (по этапам, разделам и дням практики)

1 этап Подготовительный этап

1. Цели и задачи практики. Инструктаж по ТБ. Ознакомительные лекции и консультации по технологиям производства плодовых, ягодных и овощных культур

Краткое содержание практики: Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности при проведении технологических операций с садовыми культурами. Знакомятся с основными технологиями выращивания плодовых, ягодных и овощных культур. Изучают структуру управления предприятия и его подразделений. Ознакомиться с «Уставом предприятия», «Положением о предприятии» и о «Производственных подразделениях». Изучить «Должностную инструкцию» главного агронома, обратив особое внимание на разделы: «Обязанности» и «Ответственности».

2. Основной этап

2. Знакомство с основными технологиями выращивания садовых культур. Изучение особенностей их возделывания.

Краткое содержание практики: Изучить организационную структуры хозяйства (состав, размеры и размещение производственных подразделений, подсобного и промышленного производства). Изучить основные отрасли сельскохозяйственного производства (плодоводство, овощеводство, декоративное садоводство). Ознакомиться с размещением отраслей по подразделениям. Изучить специфику работы сельскохозяйственного предприятия, организации и технологических схем производства плодов, ягод, саженцев плодовых и декоративных культур. Принимать непосредственное участие в производственно-технологических работах. Ознакомиться с процессами подготовки почвы под сад, уходом за молодым и плодоносящим садом. Изучить структуру садовых насаждений, размеры садов и ягодников, участков лекарственных и эфиромасличных растений. Изучить земельные массивы, отведенные под сады и ягодники, севообороты. Изучить организацию труда в плодоводстве (овощеводстве). Изучить план сада. Провести анализ возрастного и породно-сортового состава сада. Изучить культуuroоборот, соответствие соотношения пород и сортов в саду районированных для данного района. Освоить методики планирования деятельности производственных коллективов: план производства продукции, планирование затрат на производство продукции. Произвести учёт обеспеченности средствами производства и рабочей силы и сделать анализ. Изучить и освоить технологических карт по возделыванию и уборке урожая плодовых, ягодных и овощных культур. Ознакомиться с особенностями основных рабочих процессов на посадке, уходе за насаждениями и уборке урожая.

Участвовать в проведении всех мероприятий, предусмотренных производственным заданием и техническими указаниями руководителя. Строго соблюдать установленный распорядок работы и рабочего дня, аккуратно и добросовестно выполнять должностные обязанности и задания руководителя, добиваясь полного и высококачественного выполнения производственных задач. Участвовать во всех технологических процессах производства и хранения основной товарной продукции в хозяйстве: обработка почвы, внесение удобрений, обработка пестицидами, обрезка, формирование кроны, сбор урожая и т.д. Освоить организацию применения удобрений, ядохимикатов и гербицидов. Оценить обеспеченность специальной техникой. Получить навыки организации хранения продукции, работая на базе для хранения готовой продукции. Овладеть технологией механизации загрузки и выгрузки продукции, способами размещения и хранения отдельных видов продукции в хранилище. Определить состояния плодово-ягодных насаждений на предприятии. Освоить промышленную технологию возделывания плодовых и ягодных культур, принимая непосредственное участие в её организации. Освоить технологией обработки почвы в саду и системой её содержания, принимая непосредственное участие в её организации и проведении полного её цикла. Получить навыки разработки системы удобрения, орошение и защиты растений в садах и на ягодниках, работая помощником агронома. Освоить технологию формирования и обрезки садов и ягодников и самостоятельно производить обрезку и формирование кроны плодовых и ягодных культур. Освоить системы ухода за урожаем. Овладение методикой подбора подвоев плодовых пород. Освоить структуру отделений питомника (школа сеянцев, поля формирования, маточные насаждения, черенковый и отводковый маточники). Овладеть агротехникой выращивания подвоев и саженцев. Получить навыки выявления вредителей и болезней в питомнике и разработать меры борьбы с ними. Освоить технологию уборки, товарной обработки и реализации свежих плодов и ягод. Освоить технологию хранения и переработки плодов и ягод. Освоить методику сортоиспытания плодовых и ягодных культур в хозяйстве. Оценить и провести критический анализ экологического состояния окружаю-

щей среды в хозяйстве и влияния на него основных производственных отраслей. Освоить методику оценки качества продукции и ее соответствие ГОСТу. Провести учеты и сделать анализ по технологической оценке урожая по плану. Выполнять производственные поручения руководителя практики от предприятия. Составить отчет по практике. Аккуратно и грамотно оформить дневник по практике. Ежедневно по окончании работы подробно записывать в свой дневник всю проведенную работу за день, кратко описывать её технологию, свои наблюдения, замечания и впечатления по работе. За время прохождения практики овладеть производственными навыками и передовыми методами труда, изучить опыт работы сельскохозяйственного предприятия, освоить опыт работы бригадира и агронома, ознакомиться с приемами организации труда и производства, собрать данные, необходимые для дальнейшего изучения учебных дисциплин, приобрести опыт организаторской, общественной и воспитательной работы в сельскохозяйственном предприятии.

3. Заключительный этап

3. Оформление дневника практики. Защита отчета по практике.

Краткое содержание практики. Студенты завершают оформление дневника практики и сдают дневники практики на проверку. Готовят доклад по итогам производственной практики. Проводится защита производственной практики

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	1. Особенности работ в садоводстве. Охрана труда в садоводстве. 2. Основные технологии производства плодовых, ягодных и овощных культур.	ПКос-1.2; ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2
2	1. Технологии выращивания семечковых растений. 2. Технологии выращивания ягодных растений (клубника, земляника, черника, ежевика). 3. Технологии выращивания косточковых растений (вишня, слива, черешня). 4. Технологии выращивания лиановых многолетних древесных растений (виноград, ежевика, лимонник). 5. Знакомство с выращиванием пряных растений (ваниль, чай, лавровые растения, гвоздика). 6. Технологии выращивания овощей в защищённом грунте по гидропонной технологии (малообъемные способы выращивания). 7. Особенности выращивания овощей в открытом грунте. 8. Особенности выращивания капусты, корнеплодов (морковь, свёкла), тыквенных (тыква, огурцы, кабачки и патиссоны). 9. Особенности выращивания перца и томатов в открытом грунте. 10. Особенности выращивания бобовых культур (фасоль, кукуруза). 11. Технологии выращивания зеленых культур: салатных и шпинатных. 12. Особенности ухода за растениями, выращиваемыми в открытом грунте.	ПКос-1.2; ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2
3	Подготовка к защите отчёта	ПКос-1.2; ПКос-9.1; ПКос-11.1; ПКос-11.2; ПКос-11.3; ПКос-14.1; ПКос-15.1; ПКос-15.2

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя производственной практики

Назначение. Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Обязанности руководителя практики в подготовительный период. В подготовительный период руководитель обязан:

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.
2. Разработать программу практики и учебно-методическую документацию по практике
3. Подготовить материалы и оборудование для прохождения практики

По окончании практики руководитель обязан:

1. Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.
2. Предоставить сведения о результатах практики в деканат для составления отчёта о проведении практики студентов (за подписью заведующего кафедрой).

Обязанности студентов при прохождении производственной практики

При прохождении практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.
2. Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.
3. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.
4. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных помещениях, производственных помещениях, принимать участие в их уборке.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в филиал представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заведующий кафедрой проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1 Общие требования охраны труда

Студенты при прохождении практики должны соблюдать правила техники безопасности, знать опасные и вредные факторы и их действие

Опасные и вредные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, деревья, подрост, кустарники, ядовитые растения; неблагоприятные природные и метеороусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

По выполненной практике, обучающийся предоставляет дневник

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Дневник студента является основным документом, характеризующим его работу. По окончании практики дневник вместе с отчётом о прохождении производственной практики сдается на кафедру. Основные показатели отчета должны основываться на записях в дневнике, где ежедневно необходимо отражать результаты выполняемой работы. Дневник следует заполнять четко и аккуратно.

В дневнике следует отражать следующие наблюдения и результаты выполняемых работ: - описание и анализ конкретных работ (виды работы, краткая характеристика рабочих процессов, техника, инструменты, состав агрегата, качество работы, нормы выработки, расценки и т.п.); участие практиканта в данной работе (организатор, исполнитель и т.п.); - качество выполняемой работы; причины недостатков и роль практиканта в их устранении; вопросы, возникшие при выполнении той или иной работы; - показатели качества получаемой продукции и соответствие их требованиям действующих стандартов; - результаты наблюдений за погодой, её влияние на рост и развитие садовых культур, ход производственных работ.

Пример: 4 мая – прибыл на практику на предприятие, с указанием названия предприятия, места его дислокации, специализации, на какую должность назначен. 5 мая – продолжается знакомство с предприятием, кратко описывается землепользование, материально-техническое оснащение хозяйства. 6-8 мая – принимал участие в посевных работах, указывается высеваемая культура, норма высева семян, глубина их заделки, используемая техника, дневная выработка. 2 августа – уборка растительных остатков декоративной культуры, указать убираемую культуру, площадь, примерную биомассу растений, способ уборки, используемую технику, дневную выработку.

Дневник не реже одного раза в декаду должен проверяться руководителем практики от предприятия, а преподавателю, проверяющему практику, необходимо записывать в нем свои отзывы и предложения по ходу практики. В конце прохождения производственной практики ответственным лицом за практику на предприятии пишется характеристика на студента, заверенная печатью хозяйства (предприятия).

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

По итогам прохождения производственной практики студент пишет отчет, в котором дает развернутую характеристику организационно-экономической и управленческой структуре предприятия, описывает отрасли производства: виноградарство, плодоводство, овощеводство, полеводство, цветоводство, питомниководство, переработка с.-х. продукции. Защита отчета по практике происходит в установленные деканатом сроки. Отсутствие необходимых документов, объясняющих отсутствие студента на практике (справки и

др.), пропуски дней практики влечет за собой повторное ее прохождение или принятие административных мер.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, могут быть отчислены за академическую задолженность.

Общие требования к отчету: четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и точность, формулировок, конкретность изложения результатов работы, обоснованность рекомендаций и предложений.

Структурными элементами отчета являются: • титульный лист; • аннотация (реферат); • содержание; • введение; • основная часть; • заключение; • список использованных источников; • приложения.

Основная часть отчета по производственной практике содержит следующие структурные разделы:

1. Организация производственной деятельности садоводства, сельскохозяйственного предприятия.
2. Общая характеристика отраслей сельскохозяйственного производства.
3. Садоводство (питомниководство, овощеводство, плодоводство, полеводство, декоративное садоводство, виноградарство)
4. Технология возделывания, переработки, хранения, реализация, продукции садоводства.
5. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности в хозяйстве
6. Экология и охрана природы
7. Экономическая эффективность выполненного исследования
8. Выводы, конкретные предложения
9. Список использованных источников

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Голикова Н.А. Лабораторный практикум по дисциплине "Плодоводство" / Н. А. Голикова. - 2-е изд. - Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2013. - 52 с.
2. Декоративное питомниководство : учебно-методическое пособие / А. Ч. Сапукова, С. М. Мурсалов, А. М. Магомедова, А. М. Гаджиева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2022. — 109 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254609>
3. Зармаев, А. А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда : учебник для вузов / А. А. Зармаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 683 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12035-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514189> (дата обращения: 06.07.2023).
4. Кирина, И. Б. Лечебное садоводство: учебное пособие для вузов / И. Б. Кирина, И. А. Иванова, Н. С. Самигуллина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11721-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495785> (дата обращения: 06.07.2023).
5. Кривко, Н. П. Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков ; Под редакцией проф. Н. П. Кривко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9446-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195438>
6. Овощеводство: учебное пособие по направлениям подготовки: 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.04.05 Садоводство. В 3 ч. Ч. 1/ сост.: Е.Н. Габиева, В.К. Мухортова; Донской ГАУ. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – 180 с.
7. Ожерельев, В. Н. Технология производства ягод и плодов: ягодные культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Ожерельев, М. В. Ожерельева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518890> (дата обращения: 06.07.2023).

8.2. Дополнительная литература

1. Гиль Л.С. Современное овощеводство закрытого и открытого грунта. Практическое руководство/ Л.С. Гиль, А.И. Пашковский, Л.Т. Сулима. - Житомир. Изд-во: «Рута», 2011 – 468 с.
2. Жмакин М.С. Разведение и выращивание грибов / М. С. Жмакин. - Ростов-на-Дону: Владис, 2013. - 192 с. – Режим доступа ЭБС ЛАНЬ
3. Зармаев А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда: учебник / А.А. Зармаев. – 2-е изд., доп. – Санкт – Петербург: Лань, 2015. – 512 с.
4. Инновационные технологии возделывания земляники садовой. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 88 с.
5. Овощеводство: учебник / под ред. Г.И. Тараканова, В.Д.Мухина. – Москва: КолосС, 2003. – 472 с. Овощеводство открытого грунта: учеб. пособие для бакалавров /под ред. В.П. Котова. – Санкт-Петербург: Проспект науки, 2012. – 360 с.

6. Переведенцева Л.Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы: учебник.– Санкт-Петербург: Лань, 2012.–272 с.–Доступ из ЭБС "Лань"
7. Плодоводство / Н.Н. Куренной [и др.].– Москва: Колос 1985.
8. Плодоводство /под ред. В.А. Потапова, Ф.М. Пильщикова. –Москва: Колос, 2000. 42 10.Технология получения оздоровленного от вирусов посадочного материала плодовых и ягодных культур: методические указания / под ред. И.М. Куликова. - Москва:Росинформаротех, 2013. 92 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Агропромышленный портал Агро 21 [Электронный ресурс] - Режим доступа <https://www.agroxxi.ru/>
2. ФАО - Крупнейший центр сельскохозяйственной информации – Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://faostat.fao.org/>
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
4. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте ФГБНУ ЦНСХБ. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.cnsnb.ru>
5. AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agris.fao.org/>
6. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agro-prom.ru>
7. База данных «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК на сайте ФГБНУ ЦНСХБ, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений). Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: http://www.cnsnb.ru/iz_Agros.shtm

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для производственной практики)

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 301н).	Лекционная аудитория (каб.№ 301н); комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 301н, 322н).	Лекционные аудитории (каб. №332 н, №301 н); оранжерея; посевы и посадки с/х растений на опытном поле, лаборатория опытного поля, химическая лаборатория филиала; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 304н).	Учебно-лабораторный корпус ауд. 304-н, Количество посадочных мест 28 Стенды, таблицы, плакаты, справочные материалы, микроскопы, гербарий, лупы оранжерея; посевы и посадки с/х растений на опытном поле, лаборатория опытного поля, анализатор влажности MF-50, комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips. Перечень лабораторного

	оборудования: столы лабораторные; МФУ Canon LazerBase MF3228 (копир-принтер-сканер, А4); Библиотечный фонд
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

Материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

1. Раздел подготовительный

1. Правила техники безопасности при проведении работы с садовыми культурами
2. Правила техники безопасности при проведении работы в поле.
3. Технологические особенности плодовых культур
4. Основные технологические особенности возделывания овощных культур
5. Основные технологические особенности возделывания ягодных культур
6. Основные технологические особенности возделывания плодовых культур

2 раздел. Основной

1. Перечислите и охарактеризуйте технологические операции, выполняемых с садовыми и декоративными культурами в период вегетации и покоя;
2. Укажите качественные признаки при выполнении технологических операций на садовых и декоративных культурах
3. Укажите порядок оформления и выполнения работ в саду с плодовыми (ягодными, овощными) культурами.
4. Перечислите фазы роста, способы контроля и определения качества садовых и декоративных культур
5. Расскажите о технологии проведения апробации садовых культур.

10.2 Промежуточная аттестация по практике

Контрольные вопросы для проведения аттестации

1. Какую специализацию имеет предприятие?
2. Какая документация является обязательной для предприятия?
3. Назовите сорта плодово-ягодных культур, которые применяются в хозяйстве.
4. Какие технологические операции были Вами проведены за время практики?
5. Какие средства защиты растения от вредителей и болезней применяются на предприятии? Назовите дозы и сроки применения препаратов.
6. Какая специализированная техника применяется в саду? Назовите марки сельхозмашин и их назначение.
7. Назовите технологические параметры хранения плодов и овощей.
8. Имеется ли в хозяйстве питомник? Какие подвои там используются для разных культур и сортов?
9. Назовите среднюю урожайность по культурам.
10. Какие современные методы размножения садовых культур применяются в хозяйстве?
11. Каким образом осуществляется система полива садовых культур?
12. Применяется ли биологический метод защиты растений? На каких культурах?
13. Дайте краткую характеристику экологического состояния территории хозяйства?
14. Какие удобрения применяются в хозяйстве? Назовите сроки и способы внесения удобрений.

Критерии оценивания результатов практики

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания (зачет с оценкой)
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали: Исаков А.Н., д.с.-х.н., доцент, Демьяненко Е.В., доцент