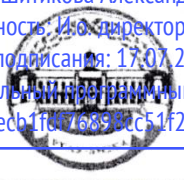


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шитикова Александра Васильевна  
Должность: И.о. директора института агробιοтехнологии  
Дата подписания: 17.07.2023 11:07:48  
Уникальный идентификатор документа:  
fcd01ecb1f8576898ec51f245ad12c3f716ce658



**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)

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра плодородства, виноградарства и виноделия  
Кафедра овощеводства

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института  
агробιοтехнологии  
Белопухов С.Л.  
“26” \_\_\_\_\_ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**



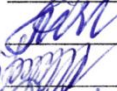
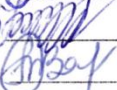
Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика по овощеводству и плодородству  
для подготовки бакалавров

ФГОС ВО \_\_\_\_\_

Направление: 35.03.04 Агротомия  
Направленность: «Агробизнес», «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Агроменеджмент»  
Курс 2  
Семестр 4  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021 г.

Разработчик (и): Самошенков Е.Г., к.с.-х.н., доцент  
 Буланов А.Е., к.с.-х.н. доцент  
 Дыйканова М.Е., к.с.-х.н., доцент  
 Бочарова М.А.

 «26» 08 2021 г.  
 «26» 08 2021 г.  
 «26» 08 2021 г.  
 «26» 08 2021 г.


Рецензент: Тазина С.В., к.б.н., доцент

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональным стандартом Агроном (зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 года, регистрационный № 51709 утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 года № 454н) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры овощеводства  
 Протокол № 13 от «26» 08 2021 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия  
 Протокол № 11 от «23» 08 2021 г.


Зав. кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор  
 «23» 08 2021 г.


И.о. зав. кафедрой овощеводства Терехова В.И., к.с.-х.н., доцент  
 «26» 08 2021 г.

**Согласовано:**

Заместитель директора по практике и профориентационной работе Серегина И.И., д.б.н., профессор  
 «26» 08 2021 г.

Зав. выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем Шитикова А.В., д.с.-х.н., доцент  
 «26» 08 2021 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой земледелия и методики опытного дела Полин В.Д., к.с.-х.н., доцент  
 «26» 08 2021 г.

Зав. выпускающей кафедрой защиты растений Джалилов Ф.С.-У., д.б.н., профессор  
 «26» 08 2021 г.

Зав. выпускающей кафедрой генетики, селекции и семеноводства Пыльнев В.В., д.б.н., профессор  
 «26» 08 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

 Ермилова Л.В.  
 (подпись)

# Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/ СПЕЦИАЛИТЕТА/ МАГИСТРАТУРЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>11</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ .....</b>	<b>15</b>
6.1. Обязанности руководителя учебной практики .....	15
6.2    Инструкция по технике безопасности.....	16
6.2.1. Общие требования охраны труда .....	16
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>18</b>
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	18
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>18</b>
8.1. Основная литература .....	18
8.2. Дополнительная литература.....	18
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	19
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>20</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..</b>	<b>21</b>
<b>11. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	

\

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной практики Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика по овощеводству и плодоводству для подготовки бакалавров по направлению: 35.03.04 Агрономия, направленности: «Агробизнес», «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Агроменеджмент»

**Курс, семестр:** 2 курс, 4 семестр

**Форма проведения практики:** концентрированная, групповая.

**Способ проведения:** стационарная практика.

**Цель практики:** В результате освоения практики формируется способность организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение (применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение, владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке, определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, владеет методами послеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества). Готовность реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), (осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур, обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, использует базовые знания для планирования и реализации технологий возделывания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта, владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта, определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения).

**Задачи практики:**

- реализация технологий производства рассады овощных культур;
- реализация технологий возделывания овощных культур в условиях открытого и защищённого грунта.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-3 (индикатор достижения компетенции УК-3.3); ПК<sub>ОС</sub>-1 (индикатор достижения компетенции ПК<sub>ОС</sub>-1.1); ПК<sub>ОС</sub>-4 (индикатор достижения компетенции ПК<sub>ОС</sub>-4.1, ПК<sub>ОС</sub>-4.2).

**Краткое содержание практики:**

Практика предусматривает следующие этапы:

1. Подготовительный этап: студенты проходят инструктаж по охране труда и пожарной безопасности
2. Основной этап: ознакомительные лекции; реализация технологий возделывания овощных культур в условиях открытого и защищённого грунта, реализация технологий производства плодово-ягодных культур.

### 3. Заключительный этап.

**Место проведения:** Учебно – научный производственный центр (УНПЦ) «Овощная опытная станция имени В.И. Эдельштейна»; кафедра овощеводства 19 учебный корпус ( 202, 203, 205, 209) аудитории.

Мичуринский сад РГАУ-МСХА, лаборатория плодородства РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зач. ед. (108 часов).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет

#### 1. Цель практики

**Цель прохождения практики** Б2.В.01.02(У) «Ознакомительная практика по овощеводству и плодородству» получение профессиональных умений навыков (опыта) в области овощеводства и плодородства для закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности (практическая подготовка обучающегося), владеть методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями, учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

## 2. Задачи практики

### Задачи учебной практики:

- получение теоретических знаний в области размножения, создания и ухода за плодовыми растениями,
- получение навыков работы садовым инструментом и подготовки его к работе,
- освоение навыков по созданию плодовых насаждений, посадке растений и последующего ухода за ними.
- получение навыков формирования плодовых растений обрезкой и другими способами,
- закрепление полученных навыков путем самостоятельной работы с растениями и выполнения производственных учебных норм.
- реализация технологий производства рассады овощных культур;
- реализация технологий возделывания овощных культур в условиях открытого и защищённого грунта.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

### Знать:

- структуру и взаимодействие структурных элементов садоводческого предприятия и питомника,
- виды и сроки основных работ по уходу за плодово-ягодными насаждениями,
- основные виды садового инструмента, оборудования и правила подготовки его к работе,
- особенности подготовки почв под посадку и организацию мероприятий по ее проведению,
- виды обрезки и принципы выбора ветвей и очередность выполнения операций
- многообразие овощных культур;
- основные приёмы по уходу за овощными растениями;
- сроки уборки и определение технической и биологической спелости

### Уметь:

- учитывать природно-климатические условия при проведении работ в саду,
- организовать и проводить работы по посадке плодовых растений
- применять основные виды садового инструмента при проведении операций по уходу и размножению плодовых растений.

- распознавать овощные культуры по морфологическим признакам;
- определять физиологическое состояние овощных растений;
- оценивать качество выполнения технологических приёмов.

#### **Владеть:**

- навыками подготовки садового инструмента к работе и безопасного владения им,
- навыками выполнения основных работ в саду,
- подготовкой и работой оборудованием и инструментом по разбивке территории под сад и посадке растений,
- навыками выполнения работ по обрезке и формировке основных типов крон садовых культур.
- навыками по уходу за овощными растениями;
- навыками выполнения ручных агротехнических операций (посев, пикировка, расстановка рассады).

### **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение ознакомительной практики по овощеводству и плодоводству направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций представленных в таблице 1.

### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата/ специалитета/ магистратуры**

Для успешного прохождения практики Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика по овощеводству и плодоводству необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: ботаника, химия, агрометеорология

Практика Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика по овощеводству и плодоводству является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: агрохимия, растениеводство, фитопатология и энтомология, почвоведение с основами географии почв, физиология и биохимия растений

Особенностью ознакомительной практики, является получение базовых знаний в области особенностей роста, плодоношения и агротехники овощных и плодово-ягодных культур.

Ознакомительная практика по овощеводству и плодоводству входит в состав учебной практики ОПОП ВО и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Форма проведения практики непрерывная (концентрированная) групповая

Способ проведения – стационарная практика.

Место и время проведения практики: Учебно – научно производственный центр (УНПЦ) «Овощная опытная станция имени В.И. Эдельштейна». Мичуринский сад, лаборатория плодородства РГАУ-МСХА. Время проведения: 2 курс – 4 семестр - 108 часов (июнь, июль).

Ознакомительная практика по овощеводству и плодородству состоит из инструктажа по технике безопасности, теоретической части, освоения и закрепления отдельных практических навыков. Прохождение Б2.В.01.02(У) Ознакомительной практики по овощеводству и плодородству обеспечит в дальнейшем изучение специальных дисциплин плодородство, овощеводство.

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

**Форма промежуточного контроля:** зачёт



Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций <sup>1</sup> (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	К-3.3 Предвидит результаты (последствия) своих действий и анализирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Нравственные обязанности человека, основные принципы взаимодействия, особенности психологии и поведения человека в коллективе и обществе	Вести диалог и находить компромиссные решения для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде.	Навыками общего и профессионального взаимодействия при реализации поставленной цели
2.	ПКос-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	ПКос-1.1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	Биологические особенности овощных и плодовых культур	Применять знания поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания овощных и плодовых культур	Навыками анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания овощных и плодовых культур
3.	ПКос-4	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПКос-4.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с вредной растительностью, вредителями и болезнями	Методы определения технической и биологической спелости, темпы уборки	Применять методы определения сроков, способов и темпов уборки урожая овощных и плодовых культур обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке
			ПКос-4.2 Учитывает	Сроки, способы и темпы	Применять методы	Навыками

<sup>1</sup> **Индикаторы компетенций** берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть».

			экономические пороги экономичности при основании необходимости применения пестицидов	уборки овощных и плодовых культур, назначение продукции, режимы и продолжительность хранения	послеуборочной доработки и закладки на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качеств	планирования послеуборочной доработки и закладки на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качеств
--	--	--	--	---	---	---

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108/108	108
Контактная работа, час.	60	60
Самостоятельная работа практиканта, час.	48	48
Практическая подготовка	/108	/108
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	<b>Подготовительный этап</b>	УК-3
2	<b>Основной этап</b> 1.1 <u>Ознакомительная практика (плодоводство)</u> Знакомство с технологией зеленого черенкования, способами прививки плодовых растений, с навыками обрезки и формировка плодовых и ягодных культур, ознакомление с определением величины урожая и его качества перед уборкой урожая, сбором плодов. Уход за плодовыми и ягодными культурами.	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -1 ПК <sub>ОС</sub> -4
3	Подготовительный этап: инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности. Обзорная лекция, экскурсия.	УК-3
4	Основной этап. Знакомство с разнообразием овощных культур. Происхождение и систематика, технологии выращивания (определение способов выращивания рассадный, безрассадный), определение сроков уборки и назначения продукции овощеводства	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -1 ПК <sub>ОС</sub> -4
5	<b>Заключительный этап</b> Студенты сдают устный зачет	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -1 ПК <sub>ОС</sub> -4

## Содержание практики

### 1.1 Ознакомительная практика (плодоводство)

#### 1 этап Подготовительный этап

##### *День 1-2*

Преподаватель знакомит студентов с целями и задачами прохождения учебной практики по плодоводству, проводит инструктаж по технике безопасности при работе с садовым инструментом и проведении работ в саду и питомнике.

Осуществляется просмотр учебного фильма по теме: «зеленое черенкование».

#### 2 этап Основной этап

Студенты знакомятся с основными структурными элементами садоводческого предприятия и их взаимодействием.

Ознакомление с различными типами сооружений защищенного грунта, субстратами и технологиями высадки, применяемыми при зеленом черенковании.

Практическое освоение приемов заготовки побегов для зеленого черенкования, нарезки черенков, их обработки регуляторами роста и посадки в сооружения защищенного грунта. Уход за растениями.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по зеленому черенкованию.

##### *День 3-4*

Преподаватель показывает и комментирует учебный фильм по теме: «Способы прививки плодовых растений».

Освоение приемов подготовки инструмента при проведении прививки.

Студенты знакомятся со всеми этапами подготовки подвойного и привойного материалов.

Практическое освоение способов прививки (окулировки и прививки черенком) с выполнением учебной нормы на качество и время выполнения операции. Ознакомление с дальнейшим движением посадочного материала по полям питомника при различных технологиях прививки. Уход за растениями.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по различным способам прививки черенком.

##### *День 5*

Осуществляется просмотр учебного фильма по теме: «Обрезка и формирование плодовых и ягодных культур».

Освоение техники работы основными садовыми инструментами (садовой пилой и секатором) в питомнике и плодоносящем саду.

Получение навыков формирования основных типов крон плодовых деревьев и приемов обрезки ягодных кустарников. Уход за растениями.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по различным способам обрезки и формирования плодовых культур.

### ***День 6***

Ознакомление с определением величины урожая и его качества перед уборкой урожая, сбором плодов. Освоение методики определения величины и качества урожая по количеству плодов на дереве, расчет потребности в таре и рабочих. Ознакомление с правилами съема плодов с растений, их дальнейшей реализации и закладки на хранение. Уход за растениями.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по оценке величины урожая и необходимых средств, съема плодов и подготовка к дальнейшей реализации.

## **1.2 Ознакомительная практика по овощеводству**

### **1 этап Подготовительный этап**

#### **День 1**

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности;

- Инструктаж по технике безопасности с заполнением журнала регистрации инструктажа по технике безопасности

- Общие вопросы овощеводства (знакомство с многообразием овощных культур, агротехнических приёмов используемых в открытом и защищённом грунтах). Привитие навыков распознавания овощных культур в период вегетации .

Обзорная экскурсия по учебным и производственным объектам Учебно – научно производственного центра (УНПЦ) «Овощная опытная станция имени В.И. Эдельштейна»

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по овощеводству

### **2 этап Основной этап**

#### **День 2**

Задание №1. Корнеплодные овощные культуры.

Происхождение и систематика корнеплодных овощных культур. Корнеплодные культуры семейства сельдерейных (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей), их морфологические и биологические особенности.

Привитие навыков определения способов выращивания овощных культур (рассадный, безрассадный). Виды и способы выращивания корнеплодов в открытом грунте, требования к качеству продукции и её назначение.. Ручные работы, применяемые в овощеводстве.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по овощеводству

### День 3

Задание № 2. Капустные овощные культуры.

Происхождение и систематика капустных овощных культур. Разновидности капусты огородной (белокочанная, краснокочанная, савойская, цветная, брокколи, кольраби, брюссельская, пекинская, листовая). Морфологические и биологические особенности, продуктивный орган, роль капусты в питании человека. Сроки, способы, условия выращивания рассады.

Виды и способы поливов в рассадном отделении и открытом грунте. Ручные работы, применяемые в овощеводстве (выборка рассады, посадка рассады, прополка, рыхление, полив).

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по овощеводству

### День 4-5

Задание № 3 Тыквенные овощные культуры (огурец, кабачок, патиссон).

Происхождение и систематика тыквенных овощных культур. Морфологические и биологические особенности, зона и способы выращивания в открытом грунте огурца, кабачка и патиссона. Что является у данных культур продуктивным органом, в какой стадии созревания проводят сбор урожая, способы употребления и переработки плодов. Сроки, способы, условия необходимые в период выращивания рассады. Ручные работы, применяемые в овощеводстве.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по овощеводству

Задание № 4 Тыквенные овощные культуры (тыква, арбуз, дыня).

Происхождение и систематика тыквенных овощных культур. Морфологические и биологические особенности, зона и способы выращивания в открытом грунте тыквы, арбуза, дыни. Что является у данных культур продуктивным органом, в какой стадии созревания проводят сбор урожая, способы употребления и переработки плодов. Сроки, способы, условия необходимые в период выращивания рассады. Ручные работы, применяемые в овощеводстве.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по овощеводству

### День 6

Задание № 5 Луковые овощные культуры.

Происхождение и систематика луковых овощных культур. Морфологические и биологические особенности, зона и способы выращивания в открытом грунте. Что является у данных культур продуктивным органом, в какой стадии созревания проводят сбор урожая, способы употребления и переработки плодов.

Сроки, способы, условия необходимые в период выращивания рассады. Ручные работы, применяемые в овощеводстве.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по овощеводству

### 1. Заключительный этап

В конце ознакомительной практики по овощеводству и плодоводству студенты сдают устный зачет.

Таблица 4

#### Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1-2	<b><u>1.1 Ознакомительная практика (плодоводство)</u></b> Получение корнесобственного посадочного материала. Технология зеленого черенкования. Размножение отводками. Микроклональное размножение.	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -1
3-4	Получение привитого посадочного материала. Технология окулировки. Технология зимней прививки.	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -1
5	Приемы регулирования роста и плодоношения, формирование плодовых растений в питомники и саду. Механизированная обрезка. Особенности обрезки в различные возрастные периоды. Обрезка различных плодовых культур.	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -1
6	Определение сроков уборки плодов, способов уборки. Подготовка плодов к хранению, транспортировка плодов, товарная обработка.	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -4
7-8	<b><u>1.2 Ознакомительная практика (овощеводство)</u></b> Особенности выращивания томата, перца, баклажана, физалиса в открытом грунте. Определение сроков уборки и назначение продукции	УК-3, ПК <sub>ОС</sub> -1, ПК <sub>ОС</sub> -4
9-10	Особенности выращивания многолетних овощных культур. Способы размножения, сроки выращивания и получения продукции. Способы хранения и переработки	УК-3, ПК <sub>ОС</sub> -1, ПК <sub>ОС</sub> -4
11-12	Особенности выращивания овощных культур в открытом грунте (рассадный и безрассадный способы).	УК-3; ПК <sub>ОС</sub> -1

### 6. Организация и руководство практикой

#### 6.1. Обязанности руководителя учебной практики

**Назначение.** Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и

опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников, систематически ведущих занятия со студентами данного курса.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом (заместителем декана по практике) и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение 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. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике, получить дневники практики.

3. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентами практики.

## ***6.2 Инструкция по технике безопасности***

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят 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***

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.



К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

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

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские

осмотры, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Приемка работ преподавателем проводится в процессе полевого контроля, и завершается на зачете.

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.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Основная литература**

1. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/167469>
2. Плодоводство [Текст] : учебник : допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Агрехимия м агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Т. Н. Дорошенко [и др.] ; ред.: Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко. - Санкт-Петербург : Квадро, 2019. - 416 с.
3. Плодоводство/ Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенко, Т.Н. Дорошенко, Н.И. Толмачева М.: Колосс, 2012 г. – 416 с.
4. Плодоводство/ В. А. Потапов, В. В. Фаустов, Ф. Н. Пильщиков; ред.: В. А. Потапов, Ф. Н. Пильщиков. - М.: Колос, 2000. - 432 с.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Окулировка: учебно-методическое пособие [для бакалавров ф-та садоводства и ландшафтной архитектуры всех форм обучения....] / Ю. В. Воскобойников, Е. Г. Самощенко, С. А. Потапов; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА, 2013. - 39 с.
2. Овощеводство [Текст]: учебник для студ. вузов по агрн. спец. / Г. И. Тараканов, В. Д. Мухин, К. А. Шуин; Ред. Г. И. Тараканов, Ред. В. Д. Мухин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 2003. - 472 с. : ил.
3. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Агрономия" / Г. С. Осипова. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2010. - 286, [1] с. ; 21. - Библиогр.: с. 281

4. Размножение растений зелеными черенками: учеб. пособие для студ. плодовоощ. фак. МСХА / Л. П. Скалий, Е. Г. Самощенко ; Департамент кадровой политики и образования, Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева. - М. : МСХА, 2002. - 112 с. - Библиогр.: с. 78-80.
5. Кудрявец Р.П. «Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников». М.: Колос, 1998.-223 с.
6. Прививка черенком: методическое пособие / Е. Г. Самощенко, А. Н. Викулина ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 42 с.
7. Интеркалярные (промежуточные) вставки для получения слаборослых деревьев на сильнорослых подвоях: учебно-методическое пособие для бакалавров факультета садоводства и ландшафтной архитектуры всех форм обучения по направлению подготовки 110500.62 "Садоводство" и бакалавров агрономического факультета очной формы обучения по направлению подготовки 110400.62 "Агрономия" по рабочим программам учебной дисциплины "Плодоводство". / Ю. В. Воскобойников, Е. Г. Самощенко, С. А. Потапов. - [Б. м. : б. и.]. - с.26
8. Садозащитные насаждения в садах и их конструкции: методическое пособие / А. Е. Попов, А. Н. Викулина. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 25 с. : табл. с.25
9. Потапов В.А., Ульянищев В.С., Крысанов Ю.В. и др. Слаборослый интенсивный сад. М.: Росагропромиздат, 1991. -221 с.
- 10.Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-7885-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166936>.
- 11.Зимняя прививка (Технология проведения и выращивания саженцев на её основе): методическое пособие / Е. Г. Самощенко, А. Н. Викулина ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 59 с. : рис. - Библиогр.: с. 26 (6 назв.). - 100 экз.. - Б. ц.
- 12.«Практикум по плововодству». Под редакцией В.М. Тарасова – М.: Колосс 1981г. - 335с.

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Государственный реестр селекционных достижений. [Электронный ресурс]. - [www.gossort.com](http://www.gossort.com)
- 2.Сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур. [Электронный ресурс].- [www.vnispk.ru](http://www.vnispk.ru)

3. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электронный ресурс]. - [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)

4. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2011 год. – [Электронный ресурс]. – [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru)

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Практика проводится на базе лаборатории плодоводства РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Мичуринского сада. Демонстрация учебных фильмов производится на кафедре в аудитории оборудованной мультимедийной установкой.

Для проведения практики необходим комплект раздаточного материала включающий в себя: прививочные и окулировочные ножи, секаторы, садовые пилы, обвязочные материалы, точильные камни, правила, ветошь, этикетки, подвойный и привойный материалы.

**Таблица 5**

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

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
Учебная аудитория №412, уч. корпус 17 (новый)	Мультимедиа, учебные фильмы по разделам практики
Мичуринский сад РГАУ-МСХА	Насаждения плодовых культур, поля питомника
Плодовая станция РГАУ-МСХА	Участок зеленого черенкования, туманообразующая установка, маточные насаждения
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 202	1. Парты 16 шт. 2. Стулья 32 шт. 3. Доска меловая 1 шт.
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 203	1. Парты 13шт. 2. Стулья 26 шт. 3. Доска меловая 1 шт.
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 205	1. Парты 15 шт. 2. Стулья 30 шт. 3. Доска меловая 1 шт.
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 209	1. Парты 48 шт. 2. Стулья 86 шт. 3. Проектор 3М 1 шт. (Инв.№ 554404) 4. Проекционный экран 1 шт. (Инв.№

	554406) 5. Системный блок 1 шт. (Инв.№ 557186) 6. Монитор 1 шт. (Инв.№ 557187)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова. Читальный зал периодических изданий (кааб.№132)	1. Компьютеры – 1 шт. 2. Столы – 28 шт. 3. Периодические издания в открытом доступе 4. Wi-fi

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

### **10.1. Текущая аттестация по разделам практики**

Текущая аттестация при проведении ознакомительной практики (плодоводство, виноградарство) состоит в контроле преподавателем выполнения правильности выполнения операций.

#### **Вопросы для контроля (устного опроса)**

#### **Ознакомительная практика по овощеводству**

День 1. Обзорная лекция, экскурсия по УНПЦ ООС им. В.И.Эдельштейна

1. Назовите особенности выращивания рассады для открытого грунта.
2. Перечислите растения, увиденные в рассадном отделении, к каким семействам они относятся.
3. В каких ёмкостях выращивают рассаду для открытого грунта.
4. Что используют в качестве субстрата для рассады.
5. Преимущества рассадного способа выращивания.
6. Способы и сроки посева семян овощных культур в открытый грунт.
7. Общие приёмы ухода за растениями в открытом грунте.
8. Фазы спелости, уборка урожая одноборовых и многоборовых культур.

День 2. Корнеплодные овощные культуры (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей).

1. Сроки, способы посева и глубина заделки семян моркови.
2. Для чего проводят прореживание корнеплодных овощных культур.
3. Сроки уборки моркови, назначение продукции.
4. Разновидности сельдерея, особенности выращивания.
5. Что является продуктовым органом у петрушки.
6. Почему морковь, петрушку и пастернак не выращивают рассадным способом.
7. Морфологические и биологические особенности моркови.

8. Морфологические и биологические особенности пастернака.
9. Морфологические и биологические особенности свёклы.

### День 3. Капустные овощные культуры.

1. Назовите преимущества и недостатки выращивания капусты рассадным способом.
2. Назовите оптимальный срок посадки рассады капусты позднеспелых сортов в открытый грунт.
3. Сроки и схемы посадки капусты белокочанной ранней в Московской области.
4. Морфологические и биологические особенности капусты кольраби.
5. Какие требования предъявляют к капусте белокочанной на момент посадки.
6. Назовите капусты у которых формируется кочан.
7. Что является продуктовым органом у цветной, брокколи, кольраби, и брюссельской капусты.

### День 4, 5. Тыквенные овощные культуры

1. Назовите оптимальный срок и схему размещения огурца в открытом грунте.
2. По каким морфологическим признакам отличаются виды тыкв.
3. Назовите оптимальный срок посадки и схему размещения кабачка и патиссона в открытом грунте.
4. Как сорта и гибриды огурцов делятся по длине вегетационного периода.
5. Чем отличаются цукини от белоплодных кабачков.
6. Морфологические и биологические особенности огурца.
7. Морфологические и биологические особенности кабачка и патиссона.
8. Морфологические и биологические особенности тыквы мускатной.

### День 6. Луковые овощные культуры.

1. Назовите морфологические признаки лука-порея.
2. Особенности агротехники лука-порея.
3. Особенности агротехники лука репчатого в однолетней культуре.
4. Назовите способы выращивания лука репчатого.
5. Как определить готовность к уборке лука репчатого.
6. Назовите отличия по сроку посадки озимого чеснока от ярового.
7. Назовите морфологические признаки лука-шалота.

## 1.2 Ознакомительная практика (плодоводство)

1. Объекты исследований плодоводства как науки и отрасли.
2. Основные структурные элементы садоводческого предприятия.
3. Основные структурные элементы плодового питомника.
4. Технологии получения посадочного материала при различных способах прививки.
5. Способы получения корнесобственных саженцев.
6. Обязочные материалы. Технология обвязки при различных способах прививки.
7. Садовый инструмент и его подготовка к работе.
8. Привитые саженцы. Высота прививки.
9. Санитарная обрезка.
10. Правила выполнения срезов.
11. Замазка ран (садовый вар).
12. Волчковые побеги.
13. Визуальная оценка состояния растений.
14. Предельный возраст старых ветвей черной смородины.
15. Количество побегов на погонный метр у малины.
16. Определение величины урожая.
17. Определение качества урожая.
18. Сроки уборки плодов.
19. Определение потребности в таре.
20. Подготовка плодов к реализации и хранению.

## 10.2. Промежуточная аттестация по практике

Зачет получает обучающийся, прошедший практику. В конце последнего дня практики студент должен представить преподавателю качество выполняемой работы устранить недочеты, сдать устный отчет.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль** по практике – зачет.

### **Критерии оценки ответов на вопросы:**

«Зачет» - отсутствие пропусков в посещении практики, освоение всех операций, полные и точные ответы. Допускаются несущественные неточности в определениях.

«Незачет» - пропуски во время проведения практики, плохое освоение операций, нет полного ответа на заданные вопросы. Существенные неточности в определениях.

Отметка «незачет» проставляется преподавателем только в зачетную ведомость.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

**Итоговый контроль по практике – зачёт (2 курс – 4 семестр).**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

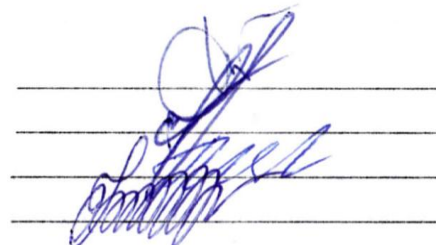
**Программу разработали:**

Самощенко Е.Г., к.с.-х. н., доцент

Буланов А.Е., к.с.-х.н., доцент

Дыйканова М.Е., к.с.-х.н., доцент

Бочарва М.А.





**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу Б2.В.01.02(У) «Ознакомительная практика по овощеводству**  
**и плодоводству»**  
**ОПОП ВО по направлению 35.03.04 - Агрономия**  
**направленности ««Агроменеджмент»; «Селекция и генетика**  
**сельскохозяйственных культур»; «Защита растений и фитосанитарный**  
**контроль»; «Агробизнес»**

Тазиной Светланой Витальевной доцентом кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, кандидатом биологических наук, проведена рецензия программы Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика по овощеводству и плодоводству ОПОП ВО по направлению 35.03.04 - Агрономия, направленности Агроменеджмент; Селекция и генетика сельскохозяйственных культур; Защита растений и фитосанитарный контроль; Агробизнес (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, на кафедрах плодоводства, виноградарства и виноделия, овощеводства (разработчики – Самощенко Е. Г., доцент кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидат сельскохозяйственных наук, Дыйканова М.Е., доцент кафедры овощеводства, кандидат сельскохозяйственных наук, Буланов А.Е., доцент кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидат сельскохозяйственных наук, Бочарова Мария Алексеевна ассистент кафедры овощеводства.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика овощеводству и плодоводству Программа соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «1» августа 2017 г. № 737.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 - Агрономия.

4. В соответствии с Программой за ознакомительной практикой по овощеводству и плодоводству закреплено 1 универсальная (УК); 2 профессиональные (ПК<sub>ОС</sub>) компетенции. Ознакомительная практика по овощеводству и плодоводству и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость Б2.В.01.02(У) Ознакомительной практики по овощеводству и плодоводству составляет 3 зачётных единицы (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО, из которых 3 зач. единицы в 4 семестре.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

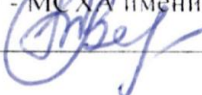
9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 4 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 12 наименований, интернет-ресурсы – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления **35.03.04** – Агрономия.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы Б2.В.01.02(У) Ознакомительная практика по овощеводству и плодоводству ОПОП ВО по направлению **35.03.04 - Агрономия**, направленность Агроменеджмент; Селекция и генетика сельскохозяйственных культур; Защита растений и фитосанитарный контроль; Агробизнес (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, Самошенковым Е.Г., Дыйкановой М.Е., старшим преподавателем кафедры овощеводства, кандидатом сельскохозяйственных наук, Булановым А.Е., кандидатом сельскохозяйственных наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Тазина С.В., доцент кафедры декоративного садоводства, газоноведения и флористики ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, к.б.н.

 « 26 » 08 2021 г.