



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)

Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра плодовоговодства, виноградарства и виноделия

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМУ А.В. Ещин  
« 10 » 09 2020 г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
Б2.В.01.03(У) УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО  
ПЛОДОВОДСТВУ И ВИНОГРАДАРСТВУ  
для подготовки бакалавров**

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленность: «Декоративное садоводство, газоноведение и флористика»

Курс 1,3

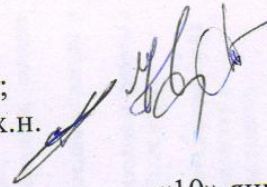
Семестр 2,6

Форма обучения заочная

Москва, 2020

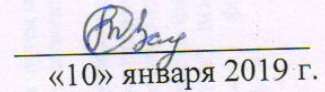


Разработчики: Е.Г.Самощенко, к.с.-х.н., доцент;  
Панова М.Б., к.с.-х.н., доцент; Буланов А.Е., к.с.-х.н.



«10» января 2019г.

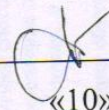
Рецензент: С.В.Тазина, к.б.н., доцент



«10» января 2019 г.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры пловодства,  
виноградарства и виноделия  
протокол № 5от «10» января2019 г.

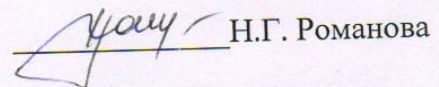
И.о. зав. кафедрой: Е.Г.Самощенко, к.с.-х.н., доцент



«10» января 2019 г.

**Согласовано:**

Начальник методического  
отдела УМУ



Н.Г. Романова

«14» августа 2019 г.

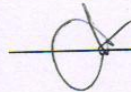
Декан факультета заочного образования



О.А. Антимирова

«14» января 2019 г.

Председатель учебно-методической  
комиссии факультета садоводства и ландшафтной архитектуры  
протокол № 6



Е.Г.Самощенко

«14» января 2019 г.

**Бумажный экземпляр и копия электронного варианта получены:**  
Методический отдел УМУ



«20» 03 2019<sup>20</sup> г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
Аннотация	4
1. Цель и задачи учебной практики	4
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения учебной практики	4
3. Содержание практики	7
4. Контрольные вопросы	9
5. Промежуточная аттестация по практике	12

## АННОТАЦИЯ

### **Б2.В.01.03(У) учебная практика «Технологическая практика по плодоводству и виноградарству» для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 – Садоводство**

Учебная практика «Технологическая практика по плодоводству и виноградарству» имеет практический характер. Способствует закреплению и углублению теоретических знаний бакалавров, полученных при обучении.

#### **1. Цель и задачи учебной практики**

**Цель практики:** освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение ими профессиональных умений и навыков в области организации и проведения основных видов работ в плодово-ягодных насаждениях и питомнике плодовых культур, освоение основных практических приемов размножения, создания и ухода за многолетними насаждениями, приобретение компетенций в профессиональной деятельности.

#### **Задачи практики:**

- получение теоретических знаний в области размножения, создания и ухода за плодовыми растениями,
- освоение приемов черенкования, окулировки и прививки черенком,
- получение навыков работы садовым инструментом и подготовки его к работе,
- освоение проведения обломки побегов винограда и подвязки зеленых побегов в условиях открытого грунта,
- освоение проведения пасынкования и чеканки побегов винограда в условиях защищенного грунта,
- освоение навыков оценки качества урожая винограда,
- 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.

#### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения учебной практики «Технологическая практика по плодоводству и виноградарству» для направления подготовки 35.03.05 - Садоводство.**

Реализация учебной практики «Технологическая практика по плодоводству и виноградарству» бакалаврских требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05-Садоводство должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1.

Таблица 1 -Требования к результатам освоения по программе учебной практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-4	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.	ИД-1 <sub>ПКос-4.1</sub> Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном / посадочном материале.	Источники потребления продукции, сроки проведения ярмарок, выставок, конференций и др. Основные Интернет-ресурсы по вопросам производства посадочного материала	Собирать и обобщать информацию о потребителях, из электронных и других источников, подготавливать необходимые материалы согласно графикам потребления.	Способами анализа информации, составления графика отпусков, и способов подготовки материалов.
			ИД-2 <sub>ПКос-4.2</sub> Организует производство посевного / посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры.	Биологические основы размножения, строение семян и отличие по культурам, способы заготовки и подготовке к посеву, выращивание из них подвоев и посадочного материала. Требования к произрастанию, соответствующие материалы и оборудование	Отличать семена и подвои различных культур, определять соответствие природных условий, подбирать необходимые материалы и оборудование.	Способами заготовки семян, определение их качества и подготовке к посеву, уход и формирование саженцев. Навыками ухода за маточными растениям, обеспечивающими получение качественного посадочного материала
			ИД-3 <sub>ПКос-4.3</sub> Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур.	Правила апробации, требования стандартов и порядок определения качества посадочного материала.	Отличать сортовые признаки, выбирать стандартные растения.	Порядком определения качества посадочного материала. Навыками установления качества посадочного материала по общепринятым методикам
2.	ПКос-5	Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в	ИД-1 <sub>ПКос-5.1</sub> Осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых	Источники информации технологий возделывания. Основные Интернет-ресурсы, посвященные возделыванию плодовых	Выбирать необходимую информацию возделывания, применительно к условиям хозяйства.	Анализом, сравнения и сопоставления показателей информации.

	условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда.	культур.	культур и винограда, сайты ведущих научных учреждений в этой сфере		
		ИД-2 <sub>ПКос-5.2</sub> Обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	Наиболее важные признаки характеристики сортов возделываемых культур.	Выбирать лучшие сорта по комплексу важных хозяйственно-биологических признаков.	Сопоставлением и сравнением анализируемых сортов, отбирая лучшие.
		ИД-3 <sub>ПКос-5.3</sub> Использует базовые знания для планирования и реализации технологий возделывания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта.	Основные технологии возделывания садовых культур, используемых в хозяйстве.	Выбирать наиболее продуктивные технологии применительно к технологическим схемам хозяйства и экологическим условиям	Способностью планировать и организовывать выбранные технологии.
		ИД-4 <sub>ПКос-5.4</sub> Владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта.	Основные схемы посева, посадки возделываемых культур, способы внесения удобрений и средств защиты растений.	Выбирать оптимальные схемы посева/посадки, эффективные средства защиты и удобрения.	Способами выбора лучших схем посева/посадки, удобрений, средств защиты, исходя из условий хозяйства.
		ИД-5 <sub>ПКос-5.5</sub> Определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения.	Сроки прохождения фенологических фаз, возделываемых культур, перечень агротехнических мероприятий.	Определять фенофазы, подбирать технологические операции по уходу во время вегетации и периода покоя	Определением состояния растений с учетом фенофаз и навыками проведения уходовых работ в зависимости от фаз вегетации и периода покоя

### 3.Содержание практики

#### 1 курс, летняя сессия

#### Задание 1.1. Зеленое черенкование

##### *День 1*

##### **1 этап Подготовительный этап**

Проводится инструктаж по технике безопасности с оформлением в соответствующем журнале по технике безопасности. Преподаватель ведет журнал посещаемости студентами практики по зеленому черенкованию.

Ознакомительная лекция, просмотр учебного фильма. Знакомство с участком зеленого черенкования и работой туманообразующей установки.

##### **2 этап Основной этап**

Обучение правилам заготовки побегов и нарезки их на черенки для укоренения, правилам выполнения срезов на нижней и верхней части черенка, правилам связывания черенков в пучки, технологии обработке водными растворами регуляторами роста различными способом (Водным, спиртовым раствором, пудрой). Подготовка субстрата и заполнение им посадочных гряд. Обучение правилам посадки черенков в субстрат ранее нарезанных черенков.

Культуры: черная, красная смородина, вишня (сорта и подвои), алыча (сорта и подвои), слива (сорта и подвои), клоновые подвои яблони, декоративные культуры.

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

#### 1.2 Виноградарство

##### *День 2*

##### **1 этап Подготовительный этап**

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности. Проводится инструктаж по технике безопасности при работе с режущим инструментом при проведении операций с зелеными частями куста винограда с последующей росписью в журнале по технике безопасности.

##### **2 этап Основной этап**

Ознакомительная лекция о целях и задачах проведения операций с зелеными частями куста винограда. Под руководством преподавателя проводится обучение студентов проведению обломки лишних (бесплодные побеги, часть плодоносных побегов, порослёвые и волчковые) побегов кустов винограда и подвязки зеленых побегов в условиях открытого грунта.

**Формы текущего контроля.** Журнал по технике безопасности. Журнал учета преподавателя. В конце рабочего дня преподаватель принимает выполненную работу студентов, отмечает правильность (неправильность) выполнения операций с зелеными частями куста.

### 1.3 Окулировка

#### *День 3*

**Краткое описание практики.** Проводится ознакомительная лекция с дальнейшим просмотром учебного фильма по окулировке. Проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте с последующей росписью в журнале по технике безопасности. Затем, под руководством преподавателя, проводится обучение студентов подготовке подвоев и привоев, обучение проведения срезов и вставки щитков в зависимости от вида окулировки, обучение технике обвязки. Подготовка студентами под руководством преподавателя инструментов к работе. Подготовка черенков подвоев под руководством преподавателя. Обучение проведению срезов щитков и различных способов окулировки, вставки щитков и их обвязки под руководством преподавателя.

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

### 2. Заключительный этап

В конце учебной практики Б2.В.01.03(У) «Технологическая практика по плодоводству и виноградарству» (1 курс, летняя сессия) студенты сдают устный зачет.

### *3 курс, весенняя сессия*

#### 2.1. Прививка черенком

##### *День 1*

##### 1 этап Подготовительный этап

Проводится инструктаж по технике безопасности с оформлением в соответствующем журнале по технике безопасности с целями и задачами практики. Просмотр учебного фильма по прививке черенком. Преподаватель ведет журнал посещаемости студентами практики.

##### 2 этап Основной этап

**Краткое описание практики.** Индивидуальное освоение подготовки прививочного инструмента и правил безопасной работы с ним. Подготовка прививочных ножей. Освоение основных способов прививки черенком. Закрепление полученных навыков на живых объектах.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по прививке черенком.

#### 2.2 Обрезка сада

##### *День 2*

**Краткое описание практики.** Знакомство с целями и задачами учебной практики по обрезке плодовых культур, просмотр учебного фильма по обрезке сада, прохождение инструктажа по технике безопасности. Освоение подготовки рабочего инструмента и правил безопасной работы с



ним. Освоение правил выполнения срезов различным садовым инструментом. Срез крупных ветвей. Групповое и индивидуальное обучение обрезки отдельных плодовых культур и сортов в зависимости от типа плодоношения.

**Формы текущего контроля:** визуальная оценка преподавателем качества выполняемых операций по обрезке сада.

### **3. Заключительный этап**

В конце Б2.В.01.03(У) Технологическая практика по плодоводству и виноградарству (3 курс, весенняя сессия) студенты сдают устный зачет.

#### **Текущая аттестация по разделам практики**

Текущая аттестация при проведении раздела практики по **зеленому черенкованию** состоит в контроле преподавателем выполнения технологических операций при подготовке инструмента, нарезки и обработки черенков перед посадкой, подготовке субстратов, устройству парников. Перед тем, как допустить студента к практической работе проводится проверка теоретического материала, первичных навыков, и умений.

Текущая аттестация при проведении раздела практики по **окулировке** состоит в контроле преподавателем выполнения технологических операций при подготовке инструмента, срезы и вставки щитка, обвязке, а также по подготовке подвоев и привоев.

Текущая аттестация при проведении раздела практики по **виноградарству** состоит в контроле преподавателем выполнения качества операций с зелеными частями куста винограда в защищенном и открытом грунте (подвязка, обломка, чеканка и др.), освоении методики дегустационной оценки свежего винограда.

Текущая аттестация при проведении раздела практики по **прививке черенком** состоит в контроле преподавателем выполнения технологических операций при подготовке инструмента, изготовлению косых срезов, овладению способами прививки черенком закреплению полученных практических навыков на живых объектах, выполнению заданной нормы.

Текущая аттестация при проведении раздела практики по **обрезке сада** состоит в контроле преподавателем выполнения технологических операций при подготовке инструмента, среза ветвей разного диаметра и правильности выполнения срезов различными садовыми инструментами, правильности обработки раны (зачистка раны садовым ножом и замазка ее садовым варом). Проверяется правильность проведения обрезки в зависимости от культуры и сорта.

## **4. Контрольные вопросы**

### **1 курс, летняя сессия**

#### **1.1 Зеленое черенкование**

1. Сроки зеленого черенкования.
2. Правила нарезки черенков.
3. Длина черенков для черенкования различных садовых и декоративных культур.
4. Сроки укореняемости черенков.
5. Регуляторы роста, применяемые для обработки зеленых черенков
6. Правила приготовления маточных и рабочих растворов регуляторов роста
7. Способы обработки черенков перед посадкой.
8. Схемы посадки черенков на укоренение
9. Доращивание укорененных черенков.
10. Уход за укореняющимися черенками
11. Правила хранения укорененных черенков садовых культур.
12. Проблемы, возникающие при зеленом черенковании.
13. Типы субстратов и устройства парников и теплиц для зеленого черенкования.
14. Устройство туманной установки. Принцип ее работы и режим работы в различные периоды укоренения.

## **1.2 Виноградарство**

1. Какие приемы относятся к группе операций с зелеными частями куста?
2. Каковы теоретические основы проведения операций с зелеными частями куста?
3. Каковы цель и сроки проведения обломки побегов?
4. Какова техника проведения обломки побегов?
5. Изложите цель и технику проведения подвязки зеленых побегов.
6. Какова цель проведения прищипывания?
7. Каковы оптимальные сроки проведения прищипывания верхушек?
8. Каковы особенности проведения операций с зелеными частями куста в условиях защищенного грунта?
9. Каковы особенности проведения пасынкования на плодоносящих насаждениях?
10. Каковы цель и сроки проведения чеканки побегов?
11. Какова техника проведения чеканки побегов?
12. Прореживание соцветий и листьев: цель, сроки и техника проведения.
13. Что такое увология?
14. Какие показатели учитывают при дегустационной оценке столового винограда?
15. Какие требования качества предъявляют к столовым сортам? Сортам на сушку? Техническим сортам?
16. Какова схема механического анализа гроздей винограда?
17. Какими методами определяют массовую концентрацию сахаров и титруемую кислотность в соке винограда? Какие приборы для этого используют?

### 1.3 Окулировка

1. Сроки окулировки.
2. Параметры щитка.
3. Приемы нарезки щитков без древесины.
4. Особенности проведения окулировки двумя щитками.
5. Причины и особенности проведения окулировки дудкой.
6. Возможность использования окулировки щитками без черешков.
7. Высота окулировки.
8. Определение приживаемости щитков.
9. Сроки снятия обвязки.
10. Культуры, размножаемые окулировкой.
11. Работы в первом поле питомника.
12. Работы во втором поле питомника.
13. Работы в третьем поле питомника.
14. Инструмент и его подготовка.
15. Определение качества заточки лезвия ножа.
16. Особенности подготовки и виды обвязочного материала.
17. Приемы, повышающие приживаемость щитков при окулировке.
18. Подготовка подвоев перед окулировкой.
19. Цели использования окулировки.
20. Виды окулировки (весенняя, летняя и т.д.)

## 3 курс, весенняя сессия

### 2.1 Прививка черенком

1. Назначение прививки черенком.
2. Сроки проведения.
3. Особенности заготовки и хранения черенков привоев.
4. Механизация прививки черенком.
5. Улучшенная копулировка и правила ее выполнения (с демонстрацией проведения и техники среза).
6. Прививка в приклад и правила ее выполнения (с демонстрацией проведения и техники среза).
7. Прививка в расщеп и правила ее выполнения (с демонстрацией проведения и техники среза).
8. Прививка в боковой зарез и правила ее выполнения (с демонстрацией проведения и техники среза).
9. Прививка за кору и правила ее выполнения (с демонстрацией проведения и техники среза).
10. Перепрививка плодовых деревьев и правила ее проведения.
11. Уход за прививками.
12. Признаки несовместимости подвоя с привоем.
13. Взаимопрививаемость культур.

## 2.2 Обрезка сада

1. Назначение обрезки, ее цели и задачи.
2. Садовый инструмент и правила его подготовки.
3. Правила выполнения различных видов срезов.
4. Правила выполнения вырезки ветвей с острыми углами и крупных ветвей.
5. Особенности соподчинения ветвей.
6. Правила выбора ветвей при обрезке.
7. Очередность выполнения операций по обрезке.
8. Условия хорошего застания ран.
9. Виды садового вара.
10. Формирование и обрезка саженцев в полях питомника.  
Особенности обрезки старых деревьев.
11. Обрезка молодых деревьев.
12. Особенности обрезки косточковых культур.
13. Обрезка малины.
14. Обрезка смородины и крыжовника.

## 5. Промежуточная аттестация по практике

Промежуточную аттестацию проводят после выполнения задания. Аттестация проводится в устной форме в виде ответов на поставленные вопросы, которые составлены произвольно и должны быть из различных разделов курса, чтобы оценить как теоретические, так и практические знания студента по пройденной учебной практике. Сдача зачета по практике проводится индивидуально.

При необходимости могут быть предложены дополнительные вопросы. По окончании ответа на вопросы, преподаватель объявляет студенту результаты зачета. При удовлетворительном результате в зачетную ведомость и зачетную книжку студента, рабочий журнал контроля посещаемости и кафедральный журнал регистрации практик студентов вносится соответствующая запись (зачтено).

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

«Зачет» - отсутствие пропусков в посещении практики, освоение всех операций и нормативов, полные и точные ответы. Допускаются не существенные 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.

Зачет получает обучающийся, прошедший практику. В конце последнего дня практики студент должен представить результаты выполненной нормы, устранить недочеты.

Студенты, не выполнившие программу практики 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** – зачёт (1 курс – летняя сессия, 3 курс – весенняя сессия).

**Методические указания разработали:**

Самощенко Е.Г. – к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_

Панова М.Б. – к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_

Буланов А.Е. – к.с.-х.н. \_\_\_\_\_