


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»**



Утверждаю:  
Первый проректор

 М.Д. Мукайлов  
«28» марта 2023г.

**ПРОГРАММА учебной практики**  
*(ознакомительная практика по виноградарству)*

**Направление подготовки**  
**35.03.05 «САДОВОДСТВО»**

**Профиль подготовки Плодоовощеводство и виноградарство**

**Квалификация выпускника**

**БАКАЛАВР**

**Форма обучения**

**очная, заочная**

**Махачкала, 2023**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 737 от 01.08.2017г., с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: М.К.Караев , д.с.-х.н., профессор



Программа учебной практики обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 16 » 02 2023 г., протокол № 6 .

Заведующий кафедрой, проф.



М.К.Караев

Программа учебной практики одобрена методической комиссией факультета агроэкологии № 7 от « 15 » 03 2023г.

Председатель методической

комиссии факультета



А.Ч.Сапукова

## Содержание

1. Вид практики, способы и формы (форма) ее проведения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах.....	6
5. Содержание практики.....	6
6. Формы отчетности по практике.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	9
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	9
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	10
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики.....	11
7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	20
8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	22
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	23
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	23
11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	24
Приложения .....	26
1. Вид практики, способы и формы ее проведения	

## **Вид и тип практики**

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная практика по виноградарству.

## **Способ проведения**

По способу проведения – стационарная; выездная

## **Формы проведения практики**

Форма проведения учебной практики – дискретно.

Место проведения учебной практики – ОАО «Учебно-опытное хозяйство», ампелографическая коллекция Дагестанского ГАУ.

Обучающийся должен строго соблюдать и выполнять установленный в хозяйстве (на предприятии) распорядок дня, нести ответственность за порученную работу, соблюдать трудовую дисциплину.

Ответственность за организацию практики в хозяйстве (на предприятии) возлагается на главных и старших специалистов или руководителей предприятий.

В обязанности руководителей практики обучающегося от предприятия входит: организация практики, проведение инструктажа по технике безопасности, создание необходимых условий для освоения технологий производства и новой техники, обеспечение нормальных бытовых условий, соблюдение договорных обязательств.

Руководитель практики от университета осуществляет руководство практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, проверяет отчет обучающегося.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Цель:** формирование у студентов практических навыков по уходу за виноградным растением, приобретение навыков умело применять результаты наблюдений для разработки агротехнических мероприятий с целью получения высоких урожаев и, в последующем при выполнении ими дипломных работ на кафедре.

## **Задачи учебной практики:**

- изучение строения виноградного растения;

- ознакомление обучающихся с органами виноградного куста и их функциями (штамб, рукава, плечи, побег плодоношения, сучок замещения, рожки, однолетний побег, плодоносный побег;
- обучение различным приемам регулирования роста побегов с помощью зеленых операций при формировании крон: обрезка побегов, чеканка, прищипка, сухая подвязка, зеленая подвязка, кольцевание;
- изучение технологии производства привитого посадочного материала и выработка навыков практической работы, овладение элементами организации и управления в питомнике;
- освоение прогрессивных технологий в виноградном питомнике. - приобретение навыков в планировании, организации и практическом осуществлении производственных процессов.

**В результате прохождения учебной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

**ИД-1УК-2** Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

**ИД-2УК-2** Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

**ИД-3УК-2** Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время

**ИД-4УК-2** Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта  
**ИД-1ОПК-1** Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)

**ИД-2ОПК-1** Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства

**ИД-3ОПК-1** Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства

*Студент должен знать:*

- видовой, сортовой состав виноградных насаждений;
- основные части надземной системы, строение зимующего глазка, виды почек, основные свойства почек;

- агротехнический комплекс по уходу за молодыми и плодоносящими виноградниками. Способы восстановления виноградников, пострадавших от низких температур;
- технику безопасности при работе с садовым режущим инструментом и их конструктивные особенности;
- назначение и место участка маточных насаждений подвоя и привоя;
- основные типы формировок и особенности их выведения;
- основные виды работ по уходу за растениями и почвой в молодом и плодоносящем винограднике;
- конструктивные особенности наиболее распространенных формировок при укрывной, полукривной и неукрывной культуре.

**уметь:**

- правильно делать заключения о состоянии, перспективах развития и повышения эффективности отрасли;
- правильно подготовить садовый инструмент к работе и место применения; - схематически показать технологию выращивания корнесобственных и привитых саженцев;
- подготовить подвой и привой к настольной прививке. Провести прививку на месте косым срезом с язычком. Определить приживаемость и количество перезимовавших привитых глазков. Провести срез на привитую почку и удалять подвойную поросль; **владеть:**

приемами проведения и планирования агромероприятий в питомнике и на винограднике.

### **3. Место практики в структуре ОП**

Учебная практика по виноградарству Б2.У.4 (*технологическая практика*) является обязательной частью образовательной программы направления подготовки бакалавров 35.03.05 Садоводство относится к Блоку 2 Практики и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности и проводится на 1 курсе во 2 семестре.

### **4 .Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах**

Общая трудоёмкость практики составляет 54 академических часа, 1,5 зачетные единицы, 1 неделя.

<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>	<b>Заочная</b>
Курс/ семестр	2/4	2

Всего, час./з.е.	54/1,5	54/1,5
Всего, нед.	1	1

## 5.Содержание практики

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

Этапы практики	Вид работ	<i>Труд-ть в часах (3Е)</i>	Форма контроля
1. Организационный этап	Подготовка экипировки (необходимая форма одежды), полевых журналов, тары для образцов. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Знакомство и осмотр территории ОАО «Учебно-опытное хозяйство», коллекционного сада, питомника.	4/ 0,1	Подпись в журналах инструктажа
2. Основной этап	Выполнение конкретных технологических операций по заданию	44/1,2	Устный опрос
3. Заключительный этап	Собеседование по итогам практики.	6/0,2	Устный опрос

Общие сведения.

### 1. Организационный этап

Подготовка экипировки, полевых журналов, тары для образцов. Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики.

Инструктаж по технике безопасности: соблюдение правил внутреннего распорядка образовательного учреждения; правила поведения студентов при переезде на опытное поле в автотранспорте, соблюдение правил пожарной безопасности, соблюдение правил охраны физического здоровья обучающихся. Знакомство и осмотр территории ОАО «Учебно-опытное хозяйство».

### 5.. Основной этап

Питомник. Посадка черенков и привитых черенков. Уход за посадками. Выкопка сортировка и прикопка саженцев. Уход за маточными насаждениями, подготовка маточных растений для выращивания отводков.

Закладка питомника: Заготовка черенков. Освоение техники окулировки и настольной прививки. Окулировка, ревизия окулировок, подготовка растений к зиме.

Срезка подвоев на почку, формирование кроны, уход за растениями, подготовка растений к выкопке. Выкопка, сортировка и прикопка саженцев.

Виноградник. Подготовка участка под закладку виноградника. Посадка привитых и корнесобственных саженцев. Освоение техники обрезки. Обрезка и формирование виноградных кустов в насаждениях .

Освоение способов обрезки и нормирования нагрузки. Уход за молодыми и плодоносящими виноградниками.

Предварительный учет урожая. Сбор и товарная обработка винограда.

#### **Заключительный этап.**

Собеседование по итогам практики, беседа по содержанию практики.

## **6. Формы отчетности по практике**

Форма отчетности по учебной практике - собеседование.

Каждый обучающийся в процессе собеседования с преподавателем должен дать подробную информацию о проведенных технологических операциях, а также свои замечания и выводы.

Для успешного прохождения учебной практики, обучающиеся должны показать как минимум удовлетворительные теоретические знания, практические навыки, отчетные материалы надлежащего качества.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ИД-1УК-2 Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	
5 (4)	Правоведение
5(5)	Организация производства и предпринимательства в АПК
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике



2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(3)	Технологическая практика по виноградарству
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
5(4)	Правоведение
5(4)	Организация производства и предпринимательства в АПК
3,4	Плодоводство
5,6	Виноградарство
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике
2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(3)	Технологическая практика по виноградарству
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	
5(4)	Правоведение
5(4)	Организация производства и предпринимательства в АПК
3,4 (3,4)	Плодоводство
5,6 (4,5)	Виноградарство
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике
2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию

2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(3)	Технологическая практика по виноградарству
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-4УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	
5(4)	Правоведение
5(5)	Организация производства и предпринимательства в АПК
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике
2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(3)	Технологическая практика по виноградарству
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)	
1(1)	Русский язык и культура речи
2	Введение в информационные технологии
1(1)	Математика и математическая статистика
1(1)	Физика
1,2(1,2)	Химия
1(1)	Ботаника
3(1)	Микробиология
2(	Агрометеорология
3(2)	Физиология и биохимия растений
4(5)	Агрохимия

4(2)	Сельскохозяйственная экология
3(2)	Методика опытного дела
3(2)	Общая генетика
3(2)	Фитопатология и энтомология
4(3)	Основы биотехнологии
2(1)	Введение в садоводство
5,6(4,5)	Сортоведение садовых культур
5,6(4,5)	Овощеводство
7(2)	Лекарственные и эфиромасличные растения
7(5)	Мелиорация
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике
2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(3)	Технологическая практика по виноградарству
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2ОПК-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства	
2	Введение в информационные технологии
1(1)	Математика и математическая статистика
1(1)	Физика
1(1)	Химия
1(1)	Ботаника
3(1)	Микробиология
2(1)	Агрометеорология
3(2)	Физиология и биохимия растений
4(2)	Агрохимия
4(2)	Сельскохозяйственная экология
3(2)	Методика опытного дела
3(2)	Общая генетика
3(2)	Фитопатология и энтомология
4(3)	Основы биотехнологии

5,6(4,5)	Сортоведение садовых культур
7(3)	Лекарственные и эфиромасличные растения
7(5)	Мелиорация
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике
2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(3)	Технологическая практика по виноградарству
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-ЗОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства	
2	Введение в информационные технологии
1(1)	Математика и математическая статистика
1(1)	Физика
1(1)	Химия
1(1)	Ботаника
3(1)	Микробиология
2(1)	Агрометеорология
3(2)	Физиология и биохимия растений
4	Агрохимия
4(2)	Сельскохозяйственная экология
3(2)	Методика опытного дела
3(2)	Общая генетика
3(2)	Фитопатология и энтомология
5,6(4,5)	Сортоведение садовых культур
7(3)	Лекарственные и эфиромасличные растения
7(5)	Мелиорация
2(2)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(2)	Ознакомительная практика по ботанике
2(2)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(2)	Ознакомительная практика по плодоводству

2(2)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(2)	Ознакомительная практика по виноградарству
4(3)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(3)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(3)	Технологическая практика по виноградарству
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

В качестве формы промежуточного контроля знаний по учебной практике предусмотрен зачёт.

В зависимости от результатов прохождения учебной практики и на основании собеседования по практике выставляются:

Оценка «зачтено» выставляется, если студент хорошо/полно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета; документы по практике оформлены в соответствии с требованиями; имеется положительная характеристика от руководителя базы практики.

Оценка «незачтено» выставляется, если студент не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по проблемам, изложенным в тексте отчета и (или) имеется отрицательная характеристика от руководителя базы практики; документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями.

## **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики по плодоводству**

**Примерные задания для учебной практики (по выбору студента)**

### **Агротехнический комплекс по уходу за виноградником**

- Основные правила обрезки винограда, техника ее выполнения, инструменты, техника безопасности при обрезке.

- Особенности и последовательность выведения двухстороннего горизонтального кордона и односторонней веерной формы. Определение нагрузки кустов при обрезке и составление плана обрезки.
- Обрезка кустов на молодых и плодоносящих (пятилетнего возраста) виноградника
- Обрезка кустов на плодоносящих виноградниках 6-летнего и старшего возраста. - Ремонт виноградников
- Установка опор на винограднике
- Разбивка территории под посадку виноградника
- Посадка виноградника

### **Производство посадочного материала винограда**

- Структура и оборудование прививочной мастерской
- Техника безопасности при работах в прививочной мастерской
- Подготовка ручного инструмента к прививке
- Подготовка черенков подвоя и привоя к прививке
- Механизированная прививка винограда
- Настольная прививка винограда одревесневшими черенками - Контроль качества и укладка привитых черенков на стратификацию - Подготовка привитых черенков к посадке в школку.
- Посадка привитых черенков в школку.

### **1.Основные правила обрезки винограда, техника ее выполнения, инструменты, техника безопасности при обрезке**

**Задание 1** Изучить и строго соблюдать следующие правила техники безопасности во время обрезки кустов винограда:

♦ Перед началом работы проверить исправность инструментов (секатора, пилючки-ножовки, садового ножа). Секатор должен иметь ограничитель схождения рукояток (концы рукояток должны сближаться на расстояние не менее чем на 15 мм). Пружина секатора должна быть смазана и свободно, без заеданий, разводить его лезвие от упора. Рукоятки инструментов должны быть гладкими и без заусенцев, лезвия - правильно и остро отточены.

- ◆ При производстве срезов смотреть только на место среза.
- ◆ Держать удаляемые или укорачиваемые части куста одной рукой на расстоянии не менее 15-20 см от места среза или спиливания.
- ◆ Во время работы не допускать резких срывов однолетних побегов; придерживать рукой и отводить в сторону.
- ◆ На обрезке кустов винограда работать в защитных очках.
- ◆ При выносе обрезанной древесины из междурядий работать в защитных рукавицах.
- ◆ По окончании работы секатор зафиксировать в замкнутом состоянии.
- ◆ Запрещается транспортировать инструменты с открытыми лезвиями (секатор должен быть зафиксированными в закрытом состоянии, садовый нож сложен, закрыт, полотно пиловки-ножовки - вложено в чехол).
- ◆ Запрещается производить обрезку одного куста вдвоем. Обрезчики во время работы должны находиться друг от друга на расстоянии не менее 2 м.
- ◆ Запрещается отрывать подвязанные части куста от проволоки. Подвязочный материал необходимо перерезать ножом или секатором.
- ◆ Запрещается пролезать под шпалерную проволоку и перелезть через нее.
- ◆ Запрещается проводить обрезку кустов по время движения на этом участке машинно-тракторных агрегатов.
- ◆ Необходимо знать способы и приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшему и оказывать ее, а также необходимо немедленно сообщить о произошедшем несчастном случае руководителю работ.
- ◆ Расписаться в специальном журнале об ознакомлении и изучении настоящих правил техники безопасности.

## Задание 2

Подготовить инструменты к работе. Для обрезки винограда применяются секатор, пиловка-ножовка и садовый нож. Отточить лезвие секатора с наружной стороны, подтянуть гайку так, чтобы между лезвием и упором не оставался большой зазор (щель), смазать пружину и трущиеся части. Отточить зубья пиловки-ножовки напильником и сделать необходимую разводку зубьев. Наточить бруском и оселком садовый нож.

Материалы и инструменты: секаторы, пиловки-ножовки, садовые ножи, напильники, бруски, оселки, мягкая материя (ветошь), смазочное масло.

### Задание 3

Ознакомиться с органами виноградного куста. Раскопать основание плодоносящего куста и найти следующие органы: подземный ствол, основные, боковые и росяные корни, а также порослевые побеги. Составить схему размещения подземных органов куста.

На кустах, сформированных по форме односторонняя веерная и двухсторонний горизонтальный кордон, в надземной части найти : голову куста, штамб, рукава, рожки, 1-летние вызревшие побеги со всеми органами на них (зимующие глазки, усики, пасынки), плодовое звено (плодовую стрелку и сучок замещения), сучок восстановления, жировые побеги. Составить схему (в тетради) расположения надземных органов куста у обоих типов форм .

Место проведения занятия: неукрывные и укрывные участки виноградника.

Материалы и оборудование: штыковая лопата, секаторы, полевые тетради, карандаши.

### Задание 4

На плодоносящих необрезанных кустах изучить и практически освоить следующие правила обрезки:

♦ При укорачивании однолетних побегов на плодовую стрелку делать срез на узле, несущем усик; при укорачивании однолетнего побега на сучок научиться делать срез на междоузлии так, чтобы он был расположен на 2-3 см выше нижнего узла, а его поверхность была с наклоном в сторону, противоположную глазку.

♦ Удалять полностью однолетние побеги или многолетние ветви (рукава, рожки), производя срез у самого основания, не оставляя пенька, но и не затрагивая тканей той части куста, на которой расположены удаляемые побеги;

причем срезы делать перпендикулярно оси удаляемого стебля, оставляя по душечку (пенечек) в 3-4 мм.

♦ Для получения гладких ран (что ускоряет их застывание) при срезе секатор прикладывать так, чтобы лезвие было обращено к оставляемой части, а упор - к удаляемой части стебля. Размочаленные срезы, сделанные пилой, научиться зачищать садовым ножом.



♦ Определять длину подрезки однолетних побегов по их толщине: чем побег толще, тем длиннее подрезка, и наоборот, чем тоньше побег, тем короче обрезка. Или научиться определять длину подрезки побега по его диаметру у основания: на каждый миллиметр диаметра оставлять один зимующий глазок.

♦ Освоить правильное нанесение ран: не смежных, на одной стороне рукава, если рукав расположен наклонно, то на внутренней его стороне, обращенной к середине куста, а если рукав расположен горизонтально, то на верхней его стороне. При таком расположении ран они быстрее зарастают.

Расположение несмежных ран на одной стороне рукава (рожка) обеспечивается правильной обрезкой по принципу плодового звена и своевременным и правильным проведением обломки лишних зеленых побегов.

Найти неправильно нанесенные на рукаве раны: смежные и противоположные стороны, сделать продольный разрез рукава в местах расположения этих ран и описать характер отмирания тканей. Такой же разрез и описание сделать на рукаве с правильным нанесением ран. После этого указать, какое отрицательное влияние оказывает неправильное нанесение ран на рукав при обрезке на рост и развитие побегов, расположенных на нем, и на долговечность самого рукава.

♦ Сформировать новый рукав или омолодить старый (на кустах, где это необходимо), используя для этой цели побеги, выросшие на голове куста, или на сучке восстановления.

Место проведения занятия: старый плодоносящий виноградник.

Материалы и инструменты: секаторы, пиловочки-ножовки, ножи, полевые тетради, карандаши.

## **Задание 5**

На участке изучить принципы обрезки при следующих трех основных методах регулирования продольной полярности.

### **1. Короткая обрезка**

а) составить схему обрезки при этом методе регулирования продольной полярности;

б) на кустах, сформированных по форме кордон Ройя короткий, или на кустах маточника подвойных лоз: сформировать сучки - будущие рожки из однолетних вызревших побегов, обрезав последние коротко на 2-3 глазка;

провести короткую обрезку на рожках, сформированных весной прошлого, позапрошлого и т.д. годов;

с) установить, на древесине какого возраста наносятся раны при методе «короткая обрезка»;

д) выяснить и описать положительные стороны метода «короткая обрезка» и недостатки.

## **2. Изгиб лозы**

а) на кустах, сформированных по форме кахетинская или кордон Сильвоза, сформировать плодовую стрелку, подрезав однолетний вызревший побег на 10-12 глазков, и подвязать ее кольцом с основным изгибом над вторым-третьим глазком от основания лозы. На прошлогодней плодовой стрелке с однолетним приростом, подвязанной кольцом, провести обрезку с целью регулирования полярности методом «изгиб»;

б) составить схему обрезки при методе «изгиб» (рукав, побег до обрезки, после обрезки в 1-й, 2-й год и т.д.);

с) установить, на древесине какого возраста находятся раны при методе «изгиб»;

д) описать положительные и отрицательные стороны метода «изгиб».

## **3. Формирование плодового звена (принцип стрелки с сучком замещения)**

а) на рукавах или рожках виноградных кустов сформировать плодвое звено: верхний однолетний вызревший побег обрезать на плодую стрелку длиной от 6 до 15 глазков, а побег, расположенный ниже плодовой стрелки, обрезать на сучок замещения длиной 2-4 глазка.

б) составить схему обрезки при регулировании продольной полярности методом формирования плодового звена;

с) сформировать усиленное плодвое звено и указать, в каких случаях он применяется. Составить схему обрезки этого типа плодового звена;

д) на виноградных кустах найти различные отклонения в развитии побегов на плодовых звеньях, сформированных весной прошлого года: на сучке замещения только один хорошо развитый побег, на стрелке развитие побегов нормальное; на сучке замещения побеги отсутствуют, на плодовой стрелке они хорошо развиты и другие. Составить схему обрезки и провести обрезку при различных отклонениях в развитии побегов на плодвом звене;

е) уяснить методы и описать положительные и отрицательные стороны метода формирования плодового звена.

Место проведения занятий: Участок виноградника и плодоносящий промышленный виноградник.

Материалы и оборудование: секаторы, ножи, пилы-ножовки, полевые тетради, карандаши.

## **2.Обрезка кустов на молодых и плодоносящих (пятилетнего возраста) виноградниках**

### **Задание 1.**

Обрезка кустов на молодых виноградниках.

♦ На участках молодых виноградников, на которых формируются кусты по форме двухсторонний горизонтальный кордон, освоить практически обрезку кустов по годам до вступления их в плодоношение:

а) На двухлетнем винограднике провести короткую обрезку кустов (весной 2-го года после посадки) с целью воспитания за 2-й вегетационный период побегов, пригодных для формирования из них в будущем году штамбов и горизонтальных рукавов.

б) На участке 3-летнего виноградника весной 3-го года после посадки на кустах сформировать штамбы и горизонтальные рукава. В течение 3-го вегетационного периода на рукавах воспитываются побеги (с интервалами между ними в 20-25 см), из которых в будущем году формируются рожки.

с) На участке 4-летнего виноградника (вступающего в плодоношение) весной

4-го года после посадки при обрезке на горизонтальных рукавах кустов из побегов, воспитанных в прошлом году, сформировать рожки (на 3-4 глазка) и по одной концевой плодовой стрелке (на 6-8 глазков) на каждом рукаве.

д) В дневнике описать особенности обрезки и составить схемы обрезки кустов на участках виноградников 2, 3 и 4-летнего возраста.

♦ На участках молодых виноградников, на которых формируются кусты по форме односторонняя веерная, освоить практически обрезку кустов по годам до вступления их в плодоношение:

а) На двухлетнем винограднике весной 2-го года после посадки на кустах произвести короткую обрезку с целью выращивания за 2-й

вегетационный период по 4 побега на кусте для формирования из них в будущем году 3-х рукавов и одного сучка восстановления.

б) На трехлетнем винограднике весной 3-го года после посадки из развившихся в прошлом году побегов сформировать на кусте 3 рукава, обрезав их на принятую длину, и один сучок восстановления. За вегетационный период при обломке зеленых побегов оставляют только в конце каждого рукава по 2-3 побега, а остальные удаляют.

с) На 4-летнем винограднике весной 4-го года после посадки при обрезке на каждом рукаве сформировать по одному плодovому звену (обычному или усиленному). Если на кусте не нужно формировать новый рукав взамен поврежденного или для увеличения нагрузки, то на прошлогоднем сучке восстановления провести короткую обрезку.

д) В дневнике описать особенности обрезки и составить схему обрезки кустов на участках виноградника 2, 3 и 4-летнего возрастов.

## **Задание 2**

♦ Изучить особенности обрезки кустов на плодоносящем винограднике пятилетнего возраста.

Освоить практически обрезку кустов пятилетнего возраста, сформированных по типу двухстороннего горизонтального кордона: весной 5-го года после посадки на рожках, расположенных на рукавах (плечах), формировать плодовые звенья (обычные или усиленные) в зависимости от силы роста куста и рассчитанной оптимальной нагрузки.

Освоить практически обрезку кустов пятилетнего возраста односторонней веерной формы: весной 5-го года после посадки. На каждом рукаве производить обрезку по принципу плодового звена, то есть прошлогоднюю плодовую стрелку удалять, а из выросших на прошлогоднем сучке замещения побегов формировать новое плодовое звено - обычное или усиленное, в зависимости от силы роста куста и установленной оптимальной нагрузки.

Описать отклонения от нормального развития и правил формирования кустов и особенности обрезки при этих отклонениях.

Составить схему обрезки пятилетних кустов (на схеме показать состояние кустов до и после обрезки) на участках с формой кустов двухсторонний горизонтальный кордон и односторонней веерной формой.

Место проведения занятий: участки молодых виноградников 2, 3 и 4-летнего возрастов; участок плодоносящего виноградника, на котором определили состояние зимующих глазков и установили (рассчитали) оптимальную нагрузку кустов.

Материал и оборудование: секаторы, пиловочки-ножовки, ножи, полевые тетради, карандаши. **3. Обрезка кустов на плодоносящих виноградниках 6-летнего и старшего возраста**

### **Задание 1**

Изучить и приобрести практический навык обрезки кустов 6-летнего и старшего возраста на участке с сортами средней силы роста, сформированных по типу двухстороннего горизонтального кордона с 6-ю плодовыми звеньями.

Освоить практически обрезку кустов 6-летнего и старшего возраста сильнорослых сортов, сформированных по типу двухстороннего горизонтального кордона с 4-мя рукавами и 8-12-ю плодовыми звеньями.

Обрезку проводить по принципу плодового звена, формируя на каждом рожке плодое звено - обычное или усиленное, в зависимости от силы роста куста и установленной оптимальной нагрузки.

Описать встречающиеся отклонения от нормального развития побегов на прошлогодних плодовых звеньях и особенности обрезки при этих отклонениях.

Составить схему обрезки кустов с 2-мя и 4-мя рукавами. На схеме показать состояние кустов до, и после обрезки; указать нагрузку на куст при обрезке, длину обрезки.

Место проведения занятий: участки виноградника 6-летнего и старшего возраста среднерослых и сильнорослых сортов, на которых определили состояние зимующих глазков и рассчитали оптимальную нагрузку кустов. Материалы и оборудование: секаторы, пиловочки-ножовки, ножи, полевые тетради, карандаши.

## **4. Ремонт виноградников Задание**

### **1**

1. Во время самостоятельной учебной работы по подготовке к настоящему занятию, пользуясь рекомендованной литературой, изучить и

законспектировать организацию и технологию основных способов ремонта виноградников и в каких случаях они применяются.

2. Составить план ремонта на участке виноградника европейских сортов и на лозоносящем маточнике подвойных лоз. Составление плана выполнить в такой последовательности:

Провести обследование участков виноградника, на которых запланирован ремонт, и учесть в каждом ряду количество больных и недостающих кустов (выпадов). Установить способ ремонта каждого выпада (т.е. способ восстановления каждого выпавшего или больного куста). Данные занести в полевой журнал.

На винограднике произвести и практически освоить ремонт следующими способами:

**а) Посадкой саженцами:** гидробур и вручную. Отметить колышками места выпавших кустов. При посадке вручную: выкопать посадочные ямки, внести в них удобрения, произвести посадку, полив, укрытие и окучивание саженцев.

Поставить колышек возле посаженного саженца.

Материалы и оборудование: подготовленные к посадке саженцы, агрегат гидробуров, приспособленный для ремонта виноградников посадкой саженцев, лопаты, удобрения, колышки, ведра для удобрений.

**б) Отводкой (вызревшим или зеленым побегом, кустом).** На маточнике подвойных лоз или на участке виноградника европейских сортов отметить колышками места выпавших кустов; на кустах, от которых производится отводка, выбрать и подготовить для этой цели побеги; выкопать канавки и внести удобрения; уложить побеги в канавки; укрыть отводки землей; поставить колышки возле каждой отводки.

Материалы и оборудование: секаторы, ножи, лопаты, удобрения, колышки, ведра для переноса удобрений.

**с) Прививкой на месте:** подготовить к прививке подвойные кусты и при вой; произвести прививку; прививку в расщеп одревесневшим черенком, заокучить; возле каждой прививки поставить приштамбовый кол.

**д) Материалы и оборудование:** черенки привоя, пиловочки-ножовки, секаторы, прививочные и садовые ножи, обвязочный материал: шпагат, или плечные повязки; сапы или лопаты, приштамбовые колья.

4. В дневнике кратко описать организацию и порядок выполнения работ при каждом способе ремонта: сколько человек выполняют агроприем (один, вдвоем), агрегат или инструмент, которым выполняют агроприем, подготовка

саженцев, побегов для отводки, подвойных кустов, привоя, способ посадки саженцев, отводки, прививки, производительность, объем выполненной работы и т.д.

Место проведения занятия: виноградники.

Материалы и оборудование: кроме указанных выше для каждого способа ремонта, тетради, карандаши.

## **5. Установка опор на винограднике**

### **Задание**

1. Изучить и соблюдать следующие правила техники безопасности при выполнении работ по установке шпалеры:

- ♦ Перед началом работы проверить наличие и исправность ручного инструмента и приспособлений. Обо всех замеченных неисправностях инструмента и приспособлений сообщить руководителю работ перед началом работы, а также немедленно после их обнаружения во время работы.

- ♦ При доставке на участок и развозке столбов к местам их установки разборку штабеля начинать сверху и производить равномерно по всей длине. При погрузке и выгрузке шпалерных столбов находиться с их торцевых сторон; каждый железобетонный столб выгружать только вдвоем. Переносить одновременно не более одного железобетонного столба длиной 2 м; столбы длиной 3 м переносить вдвоем. Женщинам запрещается переносить железобетонные шпалерные столбы весом свыше 20 кг.

- ♦ Работы по установке столбов проводить в защитных рукавицах, а по натяжению шпалерной проволоки - в защитных сетчатых очках.

- ♦ При установке шпалерных столбов с помощью столбоставов (УЗС-1А или ЗСВ-2) устанавливать столбы в захват навесного приспособления при отключенной гидросистеме трактора. Надежно закреплять столб в направляющих навесного приспособления. Во время запрессовки столбов или при переводе агрегата из рабочего положения в транспортное находиться от агрегата на расстоянии не менее 3 м.

- ♦ При натяжении шпалерной проволоки ручной лебедкой не допускать перетяжки и обрывов шпалерной проволоки; лица, занятые на этой операции, должны находиться друг от друга на расстоянии не менее 10 м.

- ♦ При использовании ручных лебедок конец натягиваемой проволоки перед освобождением его из захвата закрепить за краевой столб; при обвязке

проволоки вокруг столба тщательно заделывать ее конец; проверить надежность закрепления проволоки на противоположном краевом столбе. Перед приведением лебедки в действие убедиться в том, что все работающие убрали руки из опасной зоны - между столбом и проволокой.

- ♦ Знать способы и приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшему и оказывать ее. Необходимо также немедленно сообщать о происшедшем несчастном случае руководителю работ.

- ♦ После окончания работы убрать с участка проведения работ обрезки проволоки, неустановленные столбы и проч.

- ♦ Расписаться в специальной ведомости о получении и изучении настоящих правил техники безопасности.

2. Перед занятием во время самостоятельной учебной работы изучить и законспектировать типы опор, применяемые на виноградниках, конструкции шпалер, принятых на виноградниках, сроки и технологию установки шпалеры.

3. На участке 2-летнего виноградника весной установить шпалеру, выполняя работы в такой последовательности:

- ♦ Составить схему конструкции шпалеры, планируемой на данном участке виноградника.

- ♦ Наметить места шпалерных столбов (стоек) колышками, пользуясь мерной проволокой, натягиваемой вдоль каждого ряда клетки.

- ♦ Развезти шпалерные столбы (стойки) по размеченным местам их установки.

- ♦ Установить (запрессовать) шпалерные столбы в намеченных местах на глубину 60 см с помощью столбоставов УЗС-1А или ЗСВ-2.

- ♦ Установить подпорные столбы у краевых (якорных) стоек внутри ряда под углом 60° по отношению к поверхности почвы так, чтобы подпорный столб упирался в крайнюю на расстоянии 25-30 см от его верхнего торца. ♦ Провести размотку нужного количества проволоки на каждый ряд машиной УНП-6.

- ♦ Навесить на каждом промежуточном столбе на нужной высоте скобы или петли, в которые закрепить размотанные проволоки.

- ♦ Провести натяжение каждой проволоки (начиная с верхней), пользуясь ручной лебедкой ЛРН-1: проволоку привязать к концевому столбу с одной стороны клетки, на другом конце клетки с помощью ЛРН-1 натянуть ее и закрепить к концевому столбу.

- ♦ Развезти приштамбовые кольца (стойки) и установить их у каждого куста.



Описать в дневнике: технологию и организацию работ по установке шпалеры; нормы выработки и фактическое их выполнение. Какая толщина шпалерной проволоки использовалась при установке шпалеры, размеры и вес шпалерных столбов, размеры приштамбовых колец, какое количество шпалерных столбов, приштамбовых колец и проволоки израсходовано на 1 га виноградников.

Место проведения занятия: Участок молодого виноградника с возрастом кустов: весна 2-го года после посадки.

Материалы и оборудование: Шпалерные столбы, деревянные колышки или палочки из сорго или камышовые палочки для обозначения мест шпалерных столбов, приштамбовые кольца, шпалерная проволока, рукавицы, плоскогубцы, ручная лебедка ЛРН-1, агрегаты УЗС-1 А или ЗСВ-2, тетради, карандаши.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Подведение итогов учебной практики проводится в форме открытой защиты практики студентов перед преподавателем, ответственным за практику и студентами группы.

К защите практики допускаются студенты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и в указанные сроки, представившие всю отчетную документацию.

Защита практики представляет собой устный отчет студента-практиканта в виде доклада по итогам прохождения практики, проделанной работы, а также ответы на вопросы преподавателя.

В отчете должны быть освещены вопросы: обоснование актуальности деятельности организации, ее краткое описание (организационная структура, направления, цели, задачи деятельности организации), описание проблем, с которыми сталкиваются специалисты в ходе реализации своих функциональных обязанностей, инновационные формы работы, используемые специалистами службы, перспективы развития данной службы, учреждения, организации; степень удовлетворения практикой, предложения по совершенствованию практики, перспективы использования полученных в ходе практики знаний и навыков в дальнейшем.

Оценка практики выносится на основе количественных и качественных показателей, выполненных студентом заданий, представленной им отчетной документации, характеристики руководителя практики от предприятия

(учреждения), заключения о результатах практики руководителем практики от вуза.

## **Вопросы к зачету**

### **Раздел 1**

1. Принципиальная схема организации виноградного питомника.
2. Маточники привоев винограда. Основные требования, предъявляемые к ним.
3. Комплекс агротехнических приемов в маточнике привоев.
4. Закладка маточника филлоксероустойчивых подвоев винограда. Выбор участка и подготовка его к посадке, посадка.
5. Системы ведения кустов в маточнике филлоксероустойчивых подвоев винограда.
6. Формы кустов для маточника филлоксероустойчивых подвоев.
7. Обрезка кустов и обломка побегов в маточнике филлоксероустойчивых подвоев.

### **Раздел 2**

1. Способы подъема плантажа и их оценка.
2. Уход за молодым виноградником (по годам).
3. Ремонт молодых и плодоносящих виноградников.
4. Общие правила обрезки виноградных кустов. Цели и задачи, решаемые при обрезке.
5. Методы определения гибели почек от мороза. Учет степени их повреждения при обрезке винограда.
6. Аprobация виноградных насаждений, ее задачи и техника проведения.
7. Способы подвязки однолетних лоз после обрезки и зеленых побегов.
8. Факторы, определяющие выбор площади питания и формы кустов на
9. Принципиальная схема организации виноградного питомниководства.
10. Маточники привоев винограда. Основные требования, предъявляемые к ним.
11. Комплекс агротехнических приемов в маточнике привоев.

12. Заготовка и хранение привойной лозы. 13. Закладка маточника филлоксероустойчивых подвоев винограда. Выбор участка и подготовка его к посадке, посадка.
14. Системы ведения кустов в маточнике филлоксероустойчивых подвоев винограда.
15. Обрезка кустов и обломка побегов в маточнике филлоксероустойчивых подвоев.
16. Пасынкование и чеканка в маточнике филлоксероустойчивых подвоев.
17. Заготовка и хранение подвойной лозы. 18. Технология комнатной прививки винограда методом улучшенной копулировки. Машинный способ прививки.
19. Технология стратификации прививок винограда на общем и локальном обогреве.
20. Закалка прививок винограда перед посадкой. Значение этого приема.
21. Выбор участка под школку и подготовка почвы к посадке.
22. Посадка прививок в школку и уход за растениями в течение вегетации.
23. Способы посадки виноградных саженцев на постоянное место и их оценка.

### **Раздел 3**

24. Выбор участка под виноградник.
25. Организация территории виноградных насаждений в условиях равнинного рельефа.
26. Мелиоративные мероприятия перед закладкой виноградника.
27. Способы подъема плантажа и их оценка.
28. Уход за молодым виноградником (по годам).
29. Ремонт молодых и плодоносящих виноградников.
30. Общие правила обрезки виноградных кустов. Цели и задачи, решаемые при обрезке.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики

**а). Основная литература:** 1. Зармаев А.А. Виноградарство с основами переработки винограда.-М: «КолосС».-2010.-600с

2. Малтабар Л.М. Виноградный питомник (теория и практика).-Краснодар, 2009.-290с

### **б) Дополнительная литература**

1. Смирнов К.В. и др. Виноградарство, М., ТСХА, 1998 г

2.Малтабар Л.М. и др. Виноградарство Молдавии. Кишинев, 1968 г.

3. Стоев К. и др. Физиология винограда и основы его возделывания. ( в 3 томах). София , 1981 г.

4. Караев М.К. Оптимизация агротехнических параметров и структуры ампелоценоза в укрывной зоне.-Махачкала,-2010.-287с

## 9. Перечень информационных технологий, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### Электронные ресурсы сети «Интернет»

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbgmu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)

	Наименование электронно- библиотечной системы (ЭБС)	Принадл ежность	Адрес сайта	Наименование организации- владельца, реквизиты договора
--	--------------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------------------------------------------------------------

				на использование
1	2	3	4	5
1	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 195 от 23.12.2020 с 01.02.2021 г. до 01.02.2022г
4	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени

	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

*Программное обеспечение и Интернет - ресурсы*

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

1. Теплицы, парники.
2. Макет оборудования для капельного орошения.
3. Коллекционный участок многолетних и зеленных культур на опытном поле. Имеется пленочная весенняя теплица, элементарные пленочные

укрытия, набор инвентаря по поддержанию коллекции винограда, различные пленки и нетканый укрывной материал. 4. Ампелографическая коллекция.

### **11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на защите практики. Студент-инвалид имеет право воспользоваться помощью компьютера для персонального сопровождения во время прохождения аттестации:

#### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

#### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости, поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.