

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
 Должность: врио ректора  
 Дата подписания: 11.11.2024 10:20:35  
 Уникальный программный ключ:  
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

С.А. Иванова

09 июня 2023 г.

## Рабочая программа дисциплины **Виноградарство**

Закреплена за кафедрой **Ботаники**  
 Учебный план  
 35.03.05 Садоводство

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
 в том числе: Виды контроля в семестрах:  
 аудиторные занятия 48 зачеты 8  
 самостоятельная работа 24

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*кандидат биологических наук, доцент, Иванова Светлана Алексеевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Виноградарство**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 8/1/2017г. №737)

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целью изучения дисциплины «Виноградарство» является освоение теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области современных технологий производства продукции винограда в открытом и защищенном грунте.
<b>Задачи :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание биологических особенностей виноградного растения и влияние экологических условий на его рост, плодоношение и качество продукции;</li> <li>- изучение и освоение основных технологических процессов производства посадочного материала и сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая винограда.</li> <li>- умение применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Питание и удобрение садовых культур
2.1.2	Технология выращивания растений в защищенном грунте
2.1.3	Современные методы защиты растений
2.1.4	Технологии выращивания посадочного материала
2.1.5	Анатомия и морфология растений
2.1.6	Почвоведение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Питомниководство
2.2.2	Хранение и переработка продукции садоводства
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ПК-3.2:</b> Реализует современные технологии производства продукции растениеводства в открытом и защищённом грунте	

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>						
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение. Биология и экология винограда</b>					
1.1	Общая характеристика и систематика семейства Виноградовые	Лек	8	2		
1.2	Биологические особенности винограда, как лианы. Морфологические, анатомические и физиологические особенности органов виноградного куста	Лек	8	2		
1.3	Строение и функции органов виноградного растения	Пр	8	6		
1.4	Строение корня и стебля винограда, структура куста. Строение почек, листьев, соцветий и цветков, гроздей ягод и семян винограда.	Лек	8	2		
1.5	Экология виноградного растения. Селекция и ампелография винограда. Изучение признаков важнейших видов винограда. Важнейшие сорта различных направлений использования.	Лек	8	2		
1.6	Экология виноградного растения. Ампелография винограда	Пр	8	6		
1.7	Ампелографическое описание сортов винограда	Пр	8	6		
	<b>Раздел 2. Размножение и технологии производства посадочного материала</b>					

2.1	Пути и способы размножения винограда. Технология производства корнесобственных саженцев винограда.	Лек	8	2		
2.2	Технология выращивания привитых саженцев винограда. Виноградная школка.	Лек	8	2		
2.3	Заготовка побегов для размножения. Методика оценки качества черенков. Подготовка черенков подвоя и привоя к прививке. Изучение особенностей образования каллуса и сращивания привитых черенков.	Лек	8	2		
<b>Раздел 3. Закладка и уход за виноградником. Сбор и использование урожая.</b>						
3.1	Выбор места, организация территории и закладка виноградника. Уход за молодыми посадками. Системы ведения кустов винограда и конструкция шпалеры	Лек	8	2		
3.2	Обрезка кустов винограда и установление нагрузки. Формирование кустов винограда. Основные типы формировок кустов винограда и методы их выведения.	Лек	8	2		
3.3	Принципы подбора и выведения форм кустов винограда в различных зонах.	Лек	8	2		
3.4	Обрезка и формирование виноградного куста.	Пр	8	7		
3.5	Закладка виноградника. Структура питомника винограда	Пр	8	4		
3.6	Предварительное определение и технология уборки урожая винограда. Ремонт и реконструкция виноградников	Лек	8	2		
<b>Раздел 4. Частное виноградарство</b>						
4.1	Столовое виноградарство. Культура винограда в защищенном грунте. Производство сушеной продукции. Виноградарство разных районов и стран.	Лек	8	2		
<b>Раздел 5. Самостоятельная работа</b>						
5.1	Подготовка к текущему контролю	Ср	8	24		

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Приложение 1.

### 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Приложение 1.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Кумпан, В. Н. Виноградарство: практикум : учебное пособие / В. Н. Кумпан, А. П. Клинг, Н. А. Прохорова. — Омск: Омский ГАУ, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-89764-985-3. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197769>
2. Магомедов, М. Г. Виноград: основы технологии хранения: учебное пособие / М. Г. Магомедов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1600-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211976>

Дополнительная:

3. Апробация посадочного материала винограда [Электронный ресурс] : Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - Краснодар: ФГБНУ «Северо-Кавказский зональный НИИ садоводства и виноградарства», 2015. - 87 с. - ISBN 978-5-98272-101-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/528668>
4. Виноградарство [Электронный ресурс]: Учебный практикум / И.П. Барабаш, А.И. Чернов, Е.С. Романенко и др. - Ставрополь: Параграф, 2014. - 104 с. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/514847>
5. Система земледелия в садоводстве и виноградарстве Краснодарского края / Серпуховитина К.А. - Краснодар.:СКЗНИИСиВ, 2015. - 241 с.: ISBN 978-5-98272-100-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/559340>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Министерство сельского хозяйства РФ: <a href="http://opendata.mcx.ru/opendata/">http://opendata.mcx.ru/opendata/</a>
Э2	Агрономический портал «Основы сельского хозяйства»: <a href="http://agronomiy.ru">http://agronomiy.ru</a>
Э3	Тематический сетевой электронный научный журнал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» «Плодоводство и виноградарство Юга России» : <a href="http://journalkubansad.ru/archive/59/">http://journalkubansad.ru/archive/59/</a>
Э4	Теоретический и научно-практический журнал "Садоводство и виноградарство": <a href="https://www.sadivin.com/jour">https://www.sadivin.com/jour</a>

### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	Foxit Reader

### **6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

6.3.2.1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.2	ЭБС «ЮРАИТ»
6.3.2.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.3.2.4	ЭБС IPRbooks
6.3.2.5	ЭБС «Лань»
6.3.2.6	ЭБС BOOK.ru
6.3.2.7	ЭБС ТвГУ

### **6.4 Образовательные технологии**

6.4.1	Активное слушание
6.4.2	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый
6.4.3	Информационные (цифровые) технологии
6.4.4	Методы группового решения творческих задач (метод Дельфи, метод 6–6, метод развивающей кооперации,

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

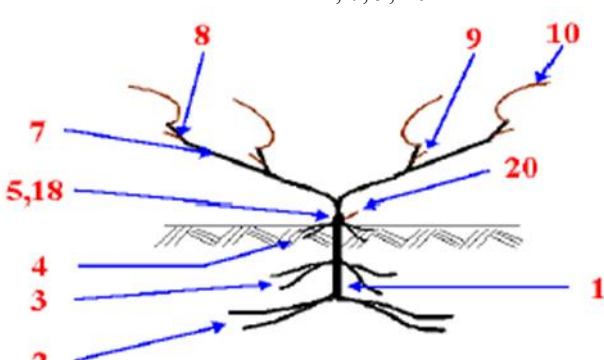
Аудитория	Оборудование
5-320	микроскопы, светильники настольные, переносной мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации**

Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
<p><b>Примерные тестовые задания:</b></p> <p>1. Виноградарство как отрасль народного хозяйства занимается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) производством посадочного материала;</li> <li>2) возделыванием технических сортов;</li> <li>3) производством винограда для потребления в свежем виде;</li> <li>4) все перечисленные.</li> </ol> <p>2. Что означает слово «ампелография»?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) лечение болезней человека посредством виноградовинодельческой продукции;</li> <li>2) создание новых сортов;</li> <li>3) описание родов, видов и сортов винограда;</li> <li>4) все перечисленные</li> </ol> <p>3.. Какие из ниже перечисленных методов размножения применяют для получения новых сортов винограда?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) размножение отводками;</li> <li>2) размножение прививкой;</li> <li>3) размножение семенами;</li> <li>4) размножение черенками.</li> </ol> <p>4. Изменчивость признаков растений винограда наблюдается при ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) размножении отводками;</li> <li>2) размножении прививкой;</li> <li>3) размножении черенками;</li> <li>4) размножении семенами.</li> </ol> <p>5. Какое назначение имеет виноградный питомник?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) производство виноградного посадочного материала;</li> <li>2) создание новых сортов;</li> <li>3) производство семян винограда;</li> <li>4) производство столовых вин.</li> </ol> <p>6. Как называются элементы 2, 7, 9, 10?</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1) корень, штаб, сучек восстановления, плодовая стрелка;</li> <li>2) росяные корни, штаб, сучек восстановления, плодовая стрелка;</li> <li>3) пяточные корни, штаб, сучек восстановления, плодовая стрелка;</li> <li>4) пяточные корни, рукава, сучек замещения, плодовая стрелка.</li> </ol>	<p><i>Правильно выбран вариант ответа – 1 балл</i></p>

## 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

### 1. Перечень тем или вопросов для подготовки к зачету/экзамену.

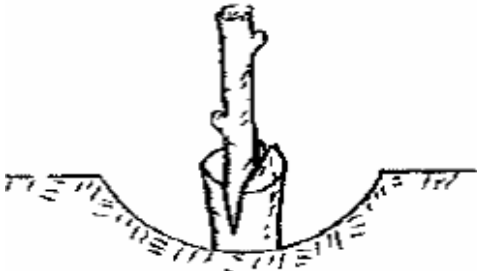
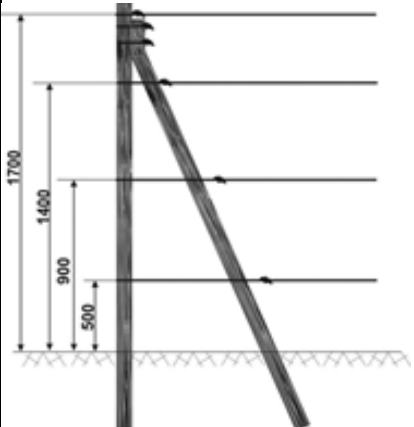
1. Виноградарство как отрасль сельского хозяйства, раздел сельскохозяйственной науки и учебная дисциплина. Использование винограда, получаемые продукты.
2. Состояние и перспективы развития виноградарства России. Задачи науки, производства и подготовки кадров.
3. Морфологические и анатомические особенности виноградного растения как лианы и использование этих знаний при разработке элементов технологии возделывания винограда.
4. Структура куста винограда - многолетние и однолетние органы. Их морфолого-биологическая характеристика и функции.
5. Строение, рост и развитие корневой системы винограда.
6. Особенности строения, роста и развития стебля виноградного растения.
7. Анатомо-морфологическое строение листьев винограда. Листовая поверхность побега, куста и виноградника.
8. Почки винограда, их виды, строение, развитие и функции.
9. Строение соцветий, цветков и пыльцы винограда. Типы цветков.
10. Строение, рост и развитие гроздей, ягод и семян винограда. Роль и функции семян в росте ягоды и способы влияния на ход этих процессов.
11. Фазы вегетации, оптимальные условия для их прохождения и основные агротехнические мероприятия, выполняемые по отдельным фазам.
12. Влияние экологических факторов на рост, развитие, плодоношение виноградного растения и качество продукции.
13. Влияние температуры воздуха и почвы на рост и плодоношение виноградного растения.
14. Влияние влажности воздуха и почвы на рост, развитие и плодоношение виноградного растения.
15. Влияние почвенных условий на рост, плодоношение винограда и качество продукции.
16. Влияние светового фактора на рост, плодоношение винограда и качество продукции. Регулирование светового режима виноградника.
17. Основные способы вегетативного размножения винограда - черенками, прививками, отводками и их значение.
18. Организация и структура питомниководческих хозяйств.
19. Технологическая схема производства привитого посадочного материала винограда.
20. Сорта-подвой винограда, требования к ним.
21. Заготовка и хранение черенков винограда.
22. Подготовка черенков привоя и подвоя к прививке.
23. Стратификация привитых черенков винограда и способы ее проведения.
24. Технологические приемы по подготовке черенков при корнесобственном размножении к посадке. Школка винограда. Выбор участка под школку и организация территории. Севообороты в виноградной школке.
25. Выкопка, сортировка, хранение и транспортировка саженцев винограда.
26. Дополнительные и ускоренные способы размножения и производства корнесобственного посадочного материала винограда.
27. Дополнительные и ускоренные способы размножения и производства привитого посадочного материала винограда.
28. Технология выращивания оздоровленного посадочного материала винограда.
29. Принципы анализа и оценки выбора участка для закладки виноградника и его освоение. Предпосадочная обработка почвы.
30. Принципы подбора сортов и их размещения на участке. Сроки, способы и техника посадки кустов винограда.
31. Организация территории и закладка виноградника на равнине.
32. Особенности организации территории, закладки и возделывания виноградников на склонах. Виды террас и технология их устройства.
33. Системы ведения кустов винограда, принципы их выбора и применения. Конструкции опор и их установка.
34. Способы управление ростом и плодоношением винограда. Задача обрезки виноградного растения на различных этапах его онтогенеза.
35. Основные правила обрезки винограда, сроки и техника ее проведения.
36. Нагрузка кустов винограда глазками, побегами и урожаем. Основные способы установления

оптимальной нагрузки.

37. Основные принципы подбора форм кустов винограда для различных зон промышленной культуры в зависимости от климата, почв, использования продукции и технологии
38. выращивания.
39. Формы кустов для зоны укрывного виноградарства.
40. Формы кустов для зоны неукрывного виноградарства.
41. Формы кустов винограда для зон условно-укрывного виноградарства.
42. Выведение штамбовых форм кустов винограда.
43. Виды веерных бесштамбовых форм кустов винограда и технология их выведения по годам выращивания.
44. Операции с зелеными частями куста винограда. Цель, задачи и техника их проведения.
45. Прищипывание и чеканка побегов винограда. Цели, техника и сроки их проведения.
46. Биологическая роль пасынков винограда. Пасынкование и использование пасынков.
47. Значение и цель обломки побегов винограда, сроки и техника ее проведения.
48. Искусственное и дополнительное опыление, кольцевание и дефолиация винограда. Цели, сроки и техника проведения.
49. Теоретические основы подвязки многолетних и однолетних частей кустов винограда, сроки и техника проведения.
50. Применение регуляторов роста на промышленных виноградниках: цель, сроки и техника проведения.
51. Система применения удобрений на виноградниках. Дозы, способы и сроки внесения удобрений.
52. Способы установления необходимости ведения орошаемой и неорошаемой культуры. Виды, сроки, нормы, способы поливов.
53. Системы содержания и приемы обработки почвы на виноградниках.
54. Основные гербициды, применяемые на виноградниках. Сроки, дозы, способы их применения.
55. Цель, сроки и способы предварительного определения урожая винограда, контроль за его созреванием, установление сроков уборки урожая с учетом кондиций сахаристости и кислотности сока ягод в зависимости от направления использования.



2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

<p><b>Планируемый образовательный результат (компетенция, индикатор)</b></p>	<p><b>Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации (2–3 примера заданий)</b></p>	<p><b>Критерии оценивания и шкала оценивания</b></p>
<p>ПК-3.2. Реализует современные технологии производства продукции растениеводства в открытом и защищённом грунте</p>	<p>1. Как называются побеги винограда?</p> <p>2. Какой метод прививки представлен на рисунке?</p>  <p>3. Как называется данная конструкция, предназначенная для опоры молодых виноградных побегов или карликовых сортов на небольших участках?</p> 	<p>3 балла – даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы.</p> <p>2 балла – даны недостаточно полные ответы на все вопросы (или даны ответы не на все вопросы) или допущены ошибки.</p> <p>1 балл – даны ответы только на часть вопросов (или даны фрагментарные ответы), допущены серьезные ошибки.</p>

**План практических занятий и методические рекомендации к ним.**

Темы практических занятий	Кол-во часов
Тема 1. Строение и функции виноградного растения	1
Тема 2. Схема ампелографического описания сортов винограда	1
Тема 3. Ампелографическое описание сортов винограда.	2
Тема 4. Этапы онтогенеза виноградного куста	1
Тема 5. Годичный цикл развития виноградного растения	1
Тема 6. Влияние факторов внешней среды на рост, плодоношение и качество продукции	2
Тема 7. Виноградный питомник	2
Тема 8. Закладка виноградника	1
Тема 9. Обрезка виноградных кустов	2
Тема 10. Формирование виноградных кустов	2
Тема 11. Основные вредители винограда и меры борьбы с ними	1

**Тема 1. Строение и функции виноградного растения**

**Цель занятия** – изучить строение и функции виноградного куста.

**Задание:**

1. Изучить строение виноградного куста.
2. Изучить строение и функции вегетативных и генеративных органов виноградного растения (корень, стебель, лист, усик, глазок, соцветие, цветок, гроздь, ягода, семя).

**План работы:**

1. Ознакомится со строением виноградного куста, сделать схематический рисунок виноградного куста.
2. Ознакомится с биологическими особенностями и основными физиологическими функциями корневой системы винограда.
3. Ознакомится со строением надземной части куста винограда.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Из чего образованы подземный надземный штамбы?
2. От какого элемента куста отходят рукава?
3. В каком случае рукава куста называют плечами?
4. В чем отличие побега винограда и лозы?
5. Чем отличаются плодовые стрелки от сучков?
6. Какими могут быть плодовые звенья?
7. Какие побеги наиболее плодоносны?
8. Какие виды почек имеются у куста?
9. Какие почки наиболее плодоносны?
10. Когда развиваются побеги у спящих почек?

**Тема 2. Схема ампелографического описания сортов винограда**

**Цель занятия** – изучить схему описания столовых и технических сортов винограда.

**Задание:**

1. Изучить схему и порядок описания сортов винограда.
2. Изучить ботаническое описание признаков различных сортов винограда.

**План работы:**

1. Ознакомится с правилами описания столовых и технических сортов винограда.
2. Дать характеристику районированным сортам винограда по изученной схеме описания сортов.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Схема описания сортов.

2. Что включает в себя ботаническое описание сортов?
3. Описание однолетнего вызревшего побега.
4. Правило описания листа винограда.
5. Агробиологическая оценка сорта.
6. Технологическая оценка сорта.

### **Тема 3. Ампелографическое описание сортов винограда.**

**Цель занятия:** Ознакомиться с морфологическими признаками, биологическими особенностями и хозяйственно ценными свойствами сортов винограда

**Задание:** Ознакомиться со столовыми и техническими сортами винограда

#### **План работы:**

1. Изучить зоны виноградарства и распределение по ним административных районов; 2. Изучить столовые и технические сорта винограда по ампелографическим признакам;
  - а) название сорта, происхождение сорта, современный ареал сорта в Российской Федерации,
  - б) ботаническое описание сорта (лист, цветок, гроздь, ягода);
  - в) агробиологическая характеристика (вегетационный период, рост куста, урожайность, показатели: плодородности, степень горошения, устойчивость против грибных болезней и вредителей);
  - г) технологическая характеристика (использование сорта и характеристика его продукции)

### **Тема 4. Этапы онтогенеза виноградного куста**

**Цель занятия:** изучить возрастные периоды винограда.

#### **План работы:**

1. Ознакомиться с правилами проведения операций с виноградным растением в различный возрастной период.
2. Дать характеристику возрастным этапам виноградного растения

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Понятие онтогенез растений.
2. Возрастные этапы винограда.
3. Понятие «эмбриональный этап».
4. Понятие «ювенильный этап».
5. Понятие «продуктивный этап».
6. Понятие «этап отмирания»

### **Тема 5. Годичный цикл развития виноградного растения**

**Цель занятия:** Изучить фазы развития винограда в годичном цикле.

#### **План работы:**

1. Ознакомиться с основными фазами годичного цикла развития винограда

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Понятие «годичный цикл развития виноградного растения». 2. Характеристика фаз развития виноградного растения.

### **Тема 6. Влияние факторов внешней среды на рост, плодоношение и качество продукции**

**Цель занятия:** изучить влияние факторов внешней среды на развитие виноградного растения.

**Задание:** 1. Изучить влияние климатических условий на растение винограда. 2. Изучить почвенные условия, влияющие на виноградное растение.

**План работы:** Ознакомиться с основными факторами влияющими на развитие, качество и количество урожая винограда.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Какая температура является для винограда биологическим нулем?
2. Что представляет собой сумма активных температур для винограда и как можно пользоваться этим показателем?
3. Назовите оптимальные и критические температуры в различные периоды и фазы годичного цикла винограда.
4. Какие существуют способы защиты виноградных растений от низких и высоких температур?
5. Какая влажность почвы и воздуха является оптимальной для винограда? К чему приводит ее избыток?
6. Что такое гидротермический коэффициент для винограда и как им можно пользоваться? 7. Какие существуют способы защиты виноградных растений от недостатка или избытка влаги?

8. Какими средствами и приемами можно регулировать световой режим на винограднике?
9. Какие склоны (по крутизне и экспозиции) наиболее благоприятны для винограда в местах с умеренно теплым климатом?
10. Какие почвы наиболее пригодны для культуры столовых и технических сортов винограда?

### **Тема 7. Виноградный питомник**

**Цель занятия:** закрепить теоретические знания по теме: «Размножение винограда и выращивание посадочного материала. Виноградный питомник», путем решения практических задач по расчету площадей основных структурных подразделений питомника для выращивания заданного количества саженцев по современным технологическим схемам и организации его территории.

**Задание:** 1. Рассчитать площадь виноградного питомника по производству заданного количества корнесобственных и привитых саженцев винограда

#### **План работы:**

1. Исходя из задания и зональных рекомендаций, определить плановое задание привитых и корнесобственных саженцев.
2. С учетом уровня агротехники определить количество саженцев, которое необходимо высадить в школке, чтобы получить заданное количество стандартных саженцев (корнесобственных и привитых).
3. На основании полученных данных (фактически подлежащих к высадке саженцев), схем посадки саженцев, зависящих от силы роста сортов (для корнесобственной культуры винограда) и подвойнопривойных компонентов, планируемого типа формировок и наличия, имеющихся в хозяйстве машин и механизмов, определить площадь очередного поля школки.
4. В зависимости от почвенно - климатических особенностей (зоны хозяйства) разработать севооборот и определить севооборотную площадь участка отводимого для выращивания саженцев.
5. Определить площадь маточно- черенковых насаждений корнесобственной и привитой культуры винограда: установить длину заготавливаемых черенков для корнесобственных и привитых саженцев; определить площадь элитных маточных насаждений для заготовки корнесобственных и одноглазковых черенков.
6. Рассчитать площадь маточных насаждений подвоев для выращивания привитых саженцев.
7. Нанести схему организации территории виноградного питомника (поля севооборота, мелиоративные сооружения, дороги, поле школки с кварталами и т.д.).

### **Тема 8. Закладка виноградника**

**Цель занятия:** изучить планирование и организацию плана закладки виноградных насаждений

**Задание:** Рассчитать и начертить организационный план закладки виноградника

#### **План работы:**

1. Выбор и подготовка участка под закладку виноградника.
2. Определить количество кварталов и клеток
3. Рассчитать площади занятые под дорожной сетью
4. Определить количество кустов на одном гектаре
5. Установить направление рядов виноградников
6. Подобрать сортовой состав

### **Тема 9. Обрезка виноградных кустов**

**Цель занятия:** изучить способы и правила обрезки виноградного растения.

**Задание:** Изучить виды обрезки винограда.

2. Изучить способы обрезки винограда.

#### **План работы:**

1. Ознакомиться с основными правилами обрезки.
2. Научиться определять способы обрезки

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. С какой целью проводят обрезку кустов?
2. Что будет, если не обрезать куст?
3. Какие существуют способы обрезки кустов? В чем их достоинства и недостатки?
4. Как зависит длина плодовых стрелок от толщины лозы?

5. Почему срез на лозе нужно делать непосредственно над узлом?
6. Почему удаляя лозы или рукава нельзя оставлять пеньков?
7. Как в плодовом звене следует располагать плодовую стрелку и сучек замещения относительно друг друга?
8. Как следует производить обрезку в зависимости от развития побегов на сучке?
9. Как можно использовать волчковые и порослевые лозы при обрезке?
10. Как можно нагрузить куст, если за вегетацию развились в основном волчковые и порослевые побеги с большим количеством пасынков?
11. В какой последовательности следует обрезать виноградный куст?

### **Тема 10. Формирование виноградных кустов**

**Цель занятия:** изучить основные формировки виноградного растения.

**Задание:**

1. Изучить требования к формировкам винограда. 2. Изучить приемы формирования штамбов и кардонов. **План работы:**
1. Изучить основные формы виноградного куста. 2. Изучить формы виноградного куста по типу Гюйо. 3. Изучить веерные формы виноградного куста.
4. Изучить кордонные формы виноградного куста.

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие особенности формировок позволяют укрывать кусты винограда?
2. Какие особенности формировок позволяют регулировать нагрузку кустов глазками и побегами?
3. Какие особенности формировок позволяют применять более полно механизацию?
4. Какие формировки следует создавать в укрывной и неукрывной зонах, на бедных и плодородных почвах в богарных и орошаемых условиях?
5. Какими приемами можно создавать элементы формировок?
6. Когда необходимо выводить штамп срезом на обратный рост, когда без этого можно обойтись?
7. Какие элементы формировок присутствуют у всех форм виноградного куста?
8. В чем отличия укрывных и полу укрывных формировок? Где применяются полу укрывные формировки?
9. С какой целью применяют полу веерные формировки?

### **Тема 11. Основные вредители винограда и меры борьбы с ними**

**Цель занятия:** изучить основных вредителей винограда и ознакомиться с методами борьбы с ними

**Задание:**

1. Изучить формы вредителей винограда.
2. Изучить методы борьбы с вредителями винограда.

#### **План работы:**

1. Изучить формы филлоксеры и меры борьбы с ней.
2. Изучить виды листоверток и меры борьбы с ними. 3. Изучить виды виноградных клещей и меры борьбы с ними. 4. Изучить вредителей древесины виноградной лозы

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Филлоксера. Формы и меры борьбы с ней.
2. Гроздевая листовертка и меры борьбы с ней. 3. Виноградная листовертка и меры борьбы с ней. 4. Двулетняя листовертка и меры борьбы с ней. 5. Виды виноградных клещей и меры борьбы с ними. 6. Вредители древесины винограда.

#### *2. Тематика рефератов и методические рекомендации по их написанию*

1. Виноградарство как отрасль сельского хозяйства, раздел сельскохозяйственной науки и учебная дисциплина. Использование винограда, получаемые продукты.
2. Состояние и перспективы развития виноградарства России. Задачи науки, производства и подготовки кадров.
3. Столовое виноградарство: районы, сорта. Требования к столовым сортам винограда

4. Столовое виноградарство: особенности технологии выращивания.
5. Столовое виноградарство: особенности технологии сбора, упаковки и транспортировки.
6. Производство сушеного винограда: районы, сорта. Требования к сортам винограда, используемым для сушки.
7. Производство сушеного винограда: особенности технологии выращивания.
8. Способы сушки, виды сушеной продукции.
9. Виноградарство защищенного грунта: типы сооружений, используемых для выращивания винограда.
10. Виноградарство защищенного грунта: сорта, особенности технологии.
11. Особенности культуры винограда в северных районах. Любительская культура винограда в РФ
12. Районы виноградарства России и особенности культуры винограда в них.
13. Способы и техника предварительного определения величины и качества урожая. Составление плана уборки урожая.
14. Сроки и технология уборки урожая технических и столовых сортов винограда.
15. Механизация уборки урожая.

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

Реферат – это письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Содержание реферлируемого произведения излагается объективно от имени автора.

Структура реферата:

Титульный лист

1. После титульного листа на отдельной странице следует оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
2. После оглавления следует введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.
3. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифрой материал, таблицу - обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.
4. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.
5. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.
6. Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

#### 3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельные работы представляют собой один из основных видов учебной деятельности студентов. На современном этапе образования этому виду деятельности придается существенное значение. Выполнение самостоятельных работ способствует сознательному усвоению теоретического материала, выработке навыков работы с литературой, помогает в подготовке к зачету. Кроме того, это один из видов текущего контроля в рейтинговой системе обучения.

Основная часть предлагаемых заданий для самостоятельной работы нацелена на изучение теоретического материала. Для самостоятельного изучения студентам предложен материал, который не рассматривается на лекциях или рассматривается лишь обзорно.

Требования к отчетности:

Задания необходимо выполнить в тетради для самостоятельных работ по плану: 1 .

Формулировка вопроса;

2. Ответ на вопрос;
3. Список использованной литературы с указанием страниц. Темы для самостоятельного изучения:

1. Методы регулирования полярности винограда при обрезке. Методы установления оптимальной нагрузки при обрезке. Принципы подбора и выведения форм кустов винограда в различных зонах.
2. Формы кустов головчатого, чашевидного и шпалерного типов. Формы кустов веерного, кордонного и комбинированного типов
2. Предварительное определение и технология уборки урожая винограда.
3. Ремонт и реконструкция виноградников
4. Столовое виноградарство. Культура винограда в защищенном грунте. Производство сушеной продукции
5. Виноградарство разных районов и стран.

**Требования к рейтинг-контролю (для зачета)**

Модули	Темы	Виды работ	Баллы
<b>8 семестр</b>			
<b>I модуль</b>	Введение. Биология и экология винограда. Размножение и технологии производства посадочного материала	Лекции	20
		Практические занятия	30
<b>Итого: 50</b>			
<b>II модуль</b>	Закладка и уход за виноградником. Сбор и использование урожая. Частное виноградарство	Лекции	20
		Практические занятия	30
<b>Итого: 50</b>			
<b>Всего:</b>			<b>100</b>

**9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)**

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	Перечень программного обеспечения	В перечень программного обеспечения добавлен Многофункциональный редактор ONLYOFFICE	Протокол заседания кафедры ботаники № 8 от 26.04.2024 г
2.			
3.			
4.			