

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 12.03.2024 14:05:34



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

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра плодоводства, виноградарства и виноделия

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства  
и ландшафтной архитектуры

С.С. Макаров

“ 29 ” 08 / 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
модульной дисциплины  
Б1.В.04.06 «ТЕХНОЛОГИИ ПЛОДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА»**

**модуль**

**Б1.В.04 Профессиональный модуль по направленности (профилю)  
«Плодоводство, виноградарство и виноделие»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленность: «Плодоводство и виноградарство »

Курс 4

Семестр 7, 8

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

Москва, 2024

**Разработчики:**

Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор



Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент

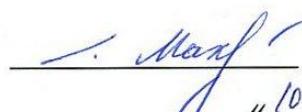


Самошенков Е.Г., к.с.-х.н., доцент



«10» 06 2024 г.

Рецензент: Макаров С.С., д.с.-х.н.



«10» 06 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 – Садоводство, профессионального стандарта «Агроном» (утверждён Министерством труда и социальной защиты РФ 20.09.2021г., №644н) и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия протокол № 10 от «10» июня 2024 г.

Зав. кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия

А.В.Соловьев, к.с.-х.н., доцент



«10» 06 2024 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической

комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры

Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор

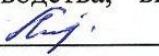


Протокол №7

«29» 08

2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия  
к.с.-х.н., доцент А.В. Соловьев



«29» 08

2024 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ /



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	9
ПО СЕМЕСТРАМ .....	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	12
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>18</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>18</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	18
6.1.1. Примеры вопросов для устных опросов .....	18
6.1.2. Примерные вопросы к контрольным работам .....	25
6.1.3 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету .....	25
6.1.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену .....	26
6.2. Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....	29
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>30</b>
7.1 Основная литература .....	30
7.2 Дополнительная литература.....	31
7.3 Нормативные правовые акты .....	32
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>32</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>33</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>33</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>34</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	35
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>35</b>

## **Аннотация**

**рабочей программы учебной дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» для подготовки бакалавра по направлению Садоводство, направленности «Плодоводство и виноградарство »**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области технологий плодоводства и виноградарства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным сортам, технологиям закладки и ухода за насаждениями, технологиям сбора урожая, товарной обработки, упаковки, транспортировки и хранения урожая.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки «Садоводство»

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции и индикаторы: ПК-1 (ПКос-1.3); ПК-3 (ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4); ПК-5 (ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5).

**Краткое содержание дисциплины:** Дисциплина «Технологии плодоводства и виноградарства» дает студентам представление о технологиях возделывания плодовых и ягодных культур и винограда, сортовых особенностях, разработке технологического проекта возделывания. Особое вниманиеделено вопросам формирования урожая, уборки плодов и подготовки их для длительного хранения.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 часов / 4 часа практической подготовки).

**Промежуточный контроль:** 7 семестр – зачет; 8 семестр – экзамен.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области технологий плодоводства и виноградарства для производственно-технологической профессиональной деятельности бакалавра по садоводству, приобретение знаний, умений и навыков по основным сортам, технологиям закладки и ухода за насаждениями, технологиям сбора урожая, товарной обработки, упаковки, транспортировки и хранения урожая

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Технологии плодоводства и виноградарства» включена в перечень дисциплин учебного плана в части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений. Дисциплина «Технологии плодоводства и виноградарства» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технологии плодоводства и виноградарства» являются «Введе-

ние в садоводство» «Плодоводство», «Питомникование», «Виноградарство», «Частное плодоводство», «Формовое садоводство».

Дисциплина «Технологии плодоводства и виноградарства» является основополагающей для Государственной итоговой аттестации.

Особенностью дисциплины является то, что она является одной из завершающих в формировании компетенций бакалавра по садоводству. Особенностью дисциплины является получение базовых знаний в области особенностей роста, плодоношения и агротехники плодовых, ягодных культур и винограда, особенностей создания и возделывания садов и виноградников, формирования полноценного урожая. В данной дисциплине также изучаются вопросы рациональной уборки плодов и подготовки их для длительного хранения и других целей

Рабочая программа дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины «ТЕХНОЛОГИИ ПЛОДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА»**

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	ПКос-1.3. Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур	Основные болезни, вредители и сорняки в насаждениях плодовых культур и винограда	Определять признаки повреждения плодовых, ягодных культур и винограда болезнями и вредителями, основываясь на этом подбирать породы и сорта	Навыками работы со справочной литературой и определителями, методикой установления повреждения садовых культур болезнями и вредителями
2.	ПКос-3	Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение	ПКос-3.1 Применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение	Возделываемые культуры и сорта, сроки уборки и биологические процессы формирования плодов, винограда, их товарные качества согласно стандартам, условия для первичной доработки плодов и винограда.	Определять фенофазы развития плодовых культур и винограда, и степень созревания плодов, организовать процесс первичной доработки урожая	Методами установления сроков уборки и биологических процессов формирования плодов, винограда, их товарные качества согласно стандартам, условиями для первичной доработки плодов и винограда.
			ПКос-3.2 Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке	Показатели технической и биологической спелости плодов, ягод, методы их определения.	Определять техническую и биологическую спелость урожая плодовых культур и винограда по комплексу признаков.	Способами подготовки плодов и ягод к анализам и методы их проведения
			ПКос-3.3 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Сроки созревания у отдельных групп сортов плодовых культур и винограда, занимаемые ими площади, нормы уборки, тех-	Рассчитать потребность в рабочей силе, технике и таре в зависимости от величины и динамики поступления урожая плодовых культур и винограда,	Способами расчета, подготовке средств к уборке и таре, методами составления графика уборки урожая плодовых культур и винограда.

			нические средства, тару, условия сохранности плодов.	создать условия сохранности продукции от потерь.	
		ПКос-3.4 Владеет методами по-слеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества	Требования к качеству продукции и способы ее послеуборочной доработки, условия упаковки и закладки на хранение	Организовать послеуборочную доработку продукции плодоводства и виноградарства перед закладкой на хранение	Способами сортировки, укладки плодов и ягод на хранение, способами, обеспечивающими хорошую сохранность продукции.
2	ПКос-5	Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда, в т.ч. с использованием цифровых технологий	ПКос-5.1 Осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур, в т.ч. с использованием цифровых технологий	Источники информации по технологиям возделывания плодовых культур винограда.	Выбирать необходимую информацию по технологиям возделывания плодовых культур и винограда, применительно к конкретным задачам.
			ПКос-5.2 Обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Наиболее важные биологические и хозяйствственные характеристики сортов плодовых культур и винограда.	Выбирать лучшие сорта плодовых культур и винограда по комплексу важных хозяйствственно-биологических признаков.
			ПКос-5.3 Использует базовые знания для планирования и реализации технологий возделывания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта, в т.ч. с использованием цифровых технологий	Основные технологии возделывания плодовых культур и винограда при возделывании в условиях открытого и защищенного грунта	Выбирать наиболее продуктивные технологии применительно к конкретным условиям района возделывания.

		<p>ПКос-5.4 Владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта</p>	<p>Основные схемы посева, посадки возделываемых плодовых культур и винограда, способы внесения удобрений и применения средств защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта</p>	<p>Выбирать оптимальные схемы посева/посадки, эффективные средства защиты и удобрения при возделывании в условиях открытого и защищенного грунта</p>	<p>Способами выбора лучших схем посева/посадки, удобрений, средств защиты, при возделывании в условиях открытого и защищенного грунта</p>
		<p>ПКос-5.5 Определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения</p>	<p>Сроки прохождения фенологических фаз, возделываемых плодовых культур и винограда, перечень агротехнических мероприятий.</p>	<p>Определять фенофазы, подбирать технологические операции по уходу за плодовыми культурами и виноградом</p>	<p>Методами определения состояния растений с учетом фенофаз и использования соответствующих технологических операций.</p>

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего /пр.подг.	В т.ч. по семестрам	
		№7 всего /пр.подг.	№8 всего /пр.подг.
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>180/4</b>	<b>72/4</b>	<b>108/0</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>80,65/4</b>	<b>42,25/4</b>	<b>38,4/0</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>80,65/4</b>	<b>42,25/4</b>	<b>38,4/0</b>
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	26/0	14/0	12/0
практические занятия (ПЗ)	52/4	28/4	24/0
консультации перед экзаменом	2/0	0/0	2/0
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,65/0	0,25/0	0,4/0
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>99,35/0</b>	<b>29,75/0</b>	<b>69,6/0</b>
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	65,75/0	20,75/0	45/0
Подготовка к зачету (контроль)	9/0	9/0	0/0
Подготовка к экзамену (контроль)	24,6/0	0/0	24,6/0
Вид промежуточного контроля:		зачет	экзамен

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/ пр.подг.	ПКР	
<b>Раздел 1. Технологии виноградарства</b>					
<b>Тема 1.</b> Современный генофонд винограда	6	2	2/0	0	2
<b>Тема 2.</b> Биологические основы современных технологий винограда	11	4	4/0	0	3
<b>Тема 3.</b> Экологические основы современных технологий виноградарства (ампелоэкология)	8	2	4/0	0	2
<b>Тема 4.</b> Технологии выбора, подготовки участка и организация территории виноградников на равнине и склонах	4	0	2/2	0	2
<b>Тема 5.</b> Технологии посадки виноградника	4	0	2/0	0	2

<b>Тема 6.</b> Системы ведения кустов в различных зонах возделывания винограда. Формы кустов винограда	8,75	2	4/2	0	2,75
<b>Тема 7.</b> Теоретические основы обрезки кустов винограда	7	2	2/0	0	3
<b>Тема 8.</b> Управление ростом и развитием побегов	6	2	2/0	0	2
<b>Тема 9.</b> Удобрение виноградник	5	0	2/0	0	3
<b>Тема 10.</b> Орошение виноградников	4	0	2/0	0	2
<b>Тема 11.</b> Предварительное определение и сбор урожая винограда. Установление оптимальных сроков сбора урожая. Составление плана уборки урожая. Сбор, товарная обработка и хранение столового винограда.	7	0	1/0	0	6
<b>Рубежный контроль по разделу 1.</b>			1/0		
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<b>Всего за 7 семестр</b>	72	14	28/4	0,25	29,75
<b>Раздел 2 «Технологии возделывания плодовых культур»</b>					
Тема 1. Технологические особенности создания и ухода за садом, формирование урожая, сбор плодов и их хранение	34	12	0/0	0	22
Тема 2. Технология возделывания плодовых и ягодных культур	47	0	24/0	0	23
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	0	0/0	2	0
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0	0/0	0,4	0
<i>Подготовка к экзамену</i>	24,6	0	0/0		24,6
<b>Всего за 8 семестр</b>	108	12	24/0	5,4	69,6
<b>Итого по дисциплине</b>	180	26	52/4	5,65	99,35

## Раздел 1. Технологии виноградарства

**Тема 1.** Современный генофонд винограда. Краткая характеристика родов семейства, имеющих наибольшее практическое значение. Общая характеристика и классификация рода *Vitis*. Европейско-азиатский виноград *Vitis vinifera* L., классификация сортов.

**Тема 2.** Биологические основы современных технологий винограда. Морфологические, анатомические и физиологические особенности органов виноградного куста

**Тема 3.** Экологические основы современных технологий виноградарства (ампелоэкология). Влияние экологических факторов на рост и развитие виноградного растения, на качество урожая и продуктов переработки. Фенология виноградного растения. Особенности прохождения фенологических фаз в зависимости от экологических условий.

**Тема 4.** Технологии выбора, подготовки участка и организация территории виноградников на равнине и склонах.

**Тема 5.** Технологии посадки виноградника и ухода за молодым насаждением

**Тема 6.** Системы ведения кустов в различных зонах возделывания винограда. Формы кустов винограда в зависимости от способа культуры. Подбор и выведения форм кустов винограда.

**Тема 7.** Теоретические основы обрезки кустов винограда. Обрезка кустов винограда в различных зонах.

**Тема 8.** Управление ростом и развитием побегов. Операции с зелеными частями куста винограда. Применение регуляторов роста в виноградарстве. 2/2

**Тема 9.** Удобрение виноградников. Система применения удобрений. Расчет доз для плодоносящих виноградников.

**Тема 10.** Орошение виноградников. Виды и способы поливов.

**Тема 11.** Основные болезни, вредители и сорняки на виноградниках. Меры борьбы. Подбор устойчивых сортов.

**Тема 12.** Предварительное определение и сбор урожая винограда. Установление оптимальных сроков сбора урожая. Составление плана уборки урожая. Сбор, товарная обработка и хранение столового винограда.

## **Раздел 2 Технологии плодоводства**

**Тема 1. Технологические особенности создания и ухода за садом, формирование урожая, сбор плодов и их хранение.**

Агротехнологические требования основных плодовых культур. Особенности формирования плодов. Технологические особенности создания садов и возделывание плодовых растений в различных условиях. Агротехнологические особенности выращивания плодовых растений при получении плодов для длительного хранения и других целей. Определение ожидаемого урожая, сроков съема плодов. Технологии уборки урожая различных плодовых культур.

Технологии товарной обработки и упаковки плодов, создание условий для длительного хранения.

**Тема 2. Технология возделывания плодовых и ягодных культур**

Технологии возделывания яблони на сильнорослых подвоях.

Технологии возделывания яблони на слаборослых подвоях.

Технологии возделывания груши, вишни, черешни, сливы, абрикоса и персика, смородины, алычи, крыжовника, земляники, малины, голубики.

Технологические аспекты повышения качества плодов и их лежкospособности

Технологические аспекты защиты плодовых культур от низких температур и заморозков.

### 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раз- дела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, всего/ пр.подг.
1.	<b>Раздел 1. Технологии виноградарства</b>		<b>ПК-3; ПК-5</b>		<b>42/4</b>
Тема 1. Современный генофонд вино- града	Лекция №1 Генофонд вино- града как основа современ- ных технологий	ПКос-3.1 ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3	-		2/0
	Практическая работа № 1. Основные роды и виды ви- нограда, их использование. .	ПКос-3.1 ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3	Устный опрос		2/0
Тема 2. Биоло- гические основы современных технологий ви- нограда.	Лекция № 2-3 Биологиче- ские основы современных технологий винограда.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	-		4/0
	Практическая работа № 2-3. Биологические особенности вегетативных и генератив- ных органов винограда	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос		4/0
Тема 3. Экологические основы совре- менных техноло- гий виноградар- ства (ампелоэко- логия) Феноло- гия виноградно- го растения	Лекция 4 Экологические ос- новы современных техноло- гий виноградарства (ампело- экология)	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-5.1 ПКос-5.2	-		2/0
	Практическая работа № 4-5 Фенология виноградного растения	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-5.1 ПКос-5.2	Защита зада- ния по тре- нингу		4/0
Тема 4. Техно- логии выбора, подготовки уча- стка и организа- ция территории виноградников на равнине и склонах	Практическая работа № 6 . Составление плана органи- зации территории виноград- ника в различных зонах	ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4	Защита зада- ния по тре- нингу		2/2
Тема 5. Техно- логии посадки виноградника	Практическая работа № 7 Закладка виноградника и уход за молодыми насажде- ниями	ПКос-1.3 ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4	Устный опрос		2/0
Тема 6. Системы ведения кустов в различных зонах возделывания	Лекция 5 Системы ведения кустов в различных зонах возделывания винограда. Формы кустов винограда	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5	-		2/0

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>№ и название лекций и практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов, всего/пр.подг.</b>
	винограда. Формы кустов винограда	Практическая работа № 8,9 Подбор и выведение форм кустов винограда для различных экологических и технологических условий.	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Защита задания по тренингу	4/2
	<b>Тема 7. Теоретические основы обрезки кустов винограда</b>	Лекция 6. Теоретические основы обрезки кустов винограда	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5	-	2/0
		Практическая работа № 10 Технологии обрезки	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
	<b>Тема 8. Управление ростом и развитием побегов</b>	Лекция 7. Управление ростом и развитием побегов	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5	-	2/0
		Практическая работа № 11 Операции с зелеными частями винограда	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
	<b>Тема 9. Удобрение виноградников</b>	Практическая работа № 12. Удобрение виноградников	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.4	Устный опрос	2/0
	<b>Тема 10. Орошение виноградников. Защита виноградников от неблагоприятных факторов среды</b>	Практическая работа № 13 Орошение виноградников	ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.4	Устный опрос	2/0
	<b>Тема 11. Предварительное определение и сбор урожая винограда.</b>	Практическая работа № 14 Предварительное определение и сбор урожая винограда. Установление оптимальных сроков сбора урожая. Составление плана уборки урожая. Сбор, товарная обработка и хранение столового винограда	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3	Устный опрос	1/0
	<b>Рубежный контроль по разделу 1</b>		ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	контрольная работа	1/0
2.	<b>Раздел 2 «Технологии возделывания плодовых культур»</b>		ПК-3; ПК-5		<b>36/0</b>
	<b>Тема 1. Технологические особенности создания и ухода за садом, формирование урожая, сбор плодов и их хранение</b>	Лекция №1. Агротехнологические требования основных плодовых культур. Особенности формирования плодов	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	-	2/0
		Лекция № 2. Технологические особенности создания садов	ПКос-1.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2;	-	2/0

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, всего/пр.подг.
<b>Тема 2. Технология возделывания плодовых и ягодных культур</b>		и возделывание плодовых растений в различных условиях.	ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5		
		Лекция № 3. Агротехнологические особенности выращивания плодовых растений при получении плодов для длительного хранения и других целей.	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5	-	2/0
		Лекция № 4. Определение ожидаемого урожая, сроков съема плодов.	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4	-	2/0
		Лекция № 5. Технологии уборки урожая различных плодовых культур.	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4	-	2/0
		Лекция № 6. Технологии товарной обработки и упаковки плодов, создание условий для длительного хранения.	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4	-	2/0
		Практическая работа № 1. Технологии возделывания яблони на сильнорослых подвоях.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №2. Технологии возделывания яблони на слаборослых подвоях.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа № 3. Технологии возделывания груши.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №4 Технологии возделывания вишни и черешни.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №5 Технологии возделывания алычи и сливы.	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №6 Технологии возделывания	ПКос-3.1 ПКос-3.2	Устный опрос	2/0

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов, всего/пр.подг.
		абрикоса и персика.	ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5		
		Практическая работа №7 Технологии возделывания смородины и крыжовника	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа № 8 Технологии возделывания земляники	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа № 9 Технологии возделывания малины	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №10 Технологии возделывания голубики	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа № 11 Технологические аспекты повышения качества плодов и их лежкospособности	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №12 Технологические аспекты защиты плодовых культур от низких температур и заморозков.	ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос	1/0
		<b>Рубежный контроль по разделу 2</b>	ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.3 ПКос-5.5	контрольная работа	1/0

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела и темы</b>	<b>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</b>
<b>Раздел 1 Технологии виноградарства</b>		
1.	Тема 1. Современный генофонд винограда	Современный генофонд винограда. Краткая характеристика родов семейства, имеющих наибольшее практическое значение. Общая характеристика и классификация рода <i>Vitis</i> . Европейско-азиатский виноград <i>Vitis vinifera</i> L., классификация сортов ПКос-3.1 ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3
2.	Тема 2. Биологические основы современных технологий винограда	Биологические основы современных технологий винограда. Морфологические, анатомические и физиологические особенности органов виноградного куста ПКос-3.1 ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3
3.	Тема 3. Экологические основы современных технологий виноградарства (ампелоэкология) Фенология виноградного растения.	Экологические основы современных технологий виноградарства (ампелоэкология). Влияние экологических факторов на рост и развитие виноградного растения, на качество урожая и продуктов переработки. Онтогенез виноградного растения. Малый (годичный) жизненный цикл виноградного растения, период покоя и период вегетации. ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-5.1 ПКос-5.2
4.	Тема 4. Технологии выбора, подготовки участка и организация территории виноградников на равнинах и склонах	Технологии выбора, подготовки участка и организация территории виноградников на равнинах и склонах. Составление плана территории виноградника. Особенности организации территории на склонах различной крутизны. Особенности организации территории при орошаемой культуре винограда. ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4
5.	Тема 5. Технологии посадки виноградника	Технологии посадки виноградника и ухода за молодыми насаждениями ПКос-1.3 ПКос-5.1 ПКос-5.2 ПКос-5.3 ПКос-5.4
6.	Тема 6. Системы ведения кустов в различных зонах возделывания винограда. Формы кустов винограда	Системы ведения кустов в различных зонах возделывания винограда. Преимущества и недостатки различных систем ведения кустов. Факторы, ограничивающие использование тех или иных систем ведения кустов. Формы кустов винограда в зависимости от способа культуры. Подбор и выведения форм кустов винограда. Формы кустов для интенсивных технологий виноградарства. ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5
7.	Тема 7. Теоретические основы обрезки кустов винограда	Теоретические основы обрезки кустов винограда. Обрезка кустов винограда в различных зонах. Особенности обрезки кустов винограда при отклонениях. ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5
8.	Тема 8. Управление ростом и развитием побегов	Управление ростом и развитием побегов. Операции с зелеными частями куста винограда. Применение регуляторов роста в виноградарстве. ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.5
9.	Тема 9. Удобрение виноградников	Влияние макро- и микроэлементов на рост, развитие и плодоношение виноградного растения. Система применения удобрений. Расчет доз для плодоносящих виноградников. Корневые и некорневые подкормки. ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.4
10.	Тема 10. Орошение виноградников. Защита виноградников от неблагоприятных факторов среды	Способы установления необходимости орошаемой культуры. Гидротермический коэффициент. Виды и способы поливов. Основные болезни, вредители и сорняки на виноградниках. Меры борьбы. Системы содержания почвы, препятствующие развитию сорной растительности. Селекция винограда на устойчивость к неблагоприятным биотическим факторам. Сорта вино-

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела и темы</b>	<b>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</b>
		града, устойчивые к филлоксере и грибным болезням. ПКос-1.3 ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3 ПКос-5.1 ПКос-5.3 ПКос-5.4
11.	Тема 11. Предварительное определение и сбор урожая винограда	Предварительное определение и сбор урожая винограда. Составление плана уборки урожая. Виноградоуборочные комбайны, принципы их работы. ПКос-3.1 ПКос-3.2 ПКос-3.3
<b>12.</b>	<b>Раздел 2 «Технологии возделывания плодовых культур»</b>	
13.	Тема 1. Технологические особенности создания и ухода за садом, формирование урожая, сбор плодов и их хранение	Факторы жизни растений и законы земледелия. Плодородие почв и его регулирование. Агротехнические приемы снижения уплотнения почв. Способы создания оптимальных условий роста. Основные типы почв и их использование в различных зонах садоводства. Механизация процессов подготовки почв и особенности влияния на почву. Размеры кварталов в различных зонах. Воспроизводство плодородия почв и ее показатели. Системы обработки почвы и защита от эрозии. Методы изучения агрофизических свойств почвы. Минимальная обработка почвы. Питание растений и системы удобрений. Мелиорация земель. Диагностика потребности в элементах питания. Внесение удобрений в молодых и плодоносящих садах. Фертигация. Плоды различных культур и их технологические особенности. Сроки уборки. Величина урожая. Средства механизации уборки плодов. Стандарты на плоды различных культур. Механизация сортировки и паковки плодов. Типы плодоношения культур. Использование механизации при раскорчевке сада и утилизации древесины (ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5).
	Тема 2. Технология возделывания плодовых и ягодных культур	Технологии возделывания яблони и груши на сильнорослых подвоях в различных зонах плодоводства. Технологии возделывания яблони и груши на слаборослых подвоях в различных зонах плодоводства. Технологии возделывания вишни и черешни, персика и абрикоса, сливы и алычи, облепихи в различных зонах плодоводства. Технологии возделывания смородины, крыжовника, малины, земляники в различных зонах плодоводства. Технологии возделывания земляники в различных зонах плодоводства, применительно к защищенному грунту. Лесные культуры, хозяйственное значение и особенности роста. Почвенно-листовая диагностика. Методы расчета норм удобрений. Современные направления повышения качества лежкоспособности плодов при возделывании плодовых культур. Солнечные ожоги. Морозобоины. Осенние заморозки. Закалка растений. Пути снижения пестицидной нагрузки на окружающую среду. Качество продукции (ПКос-1.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-5.4; ПКос-5.5).

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Генофонд винограда как основа современных технологий	Л	Проблемная лекция
2	Фенология виноградного растения	ПЗ	Тренинг
3	Составление плана организации территории виноградника в различных зонах	ПЗ	Тренинг
4	Подбор и выведение форм кустов винограда для различных экологических и технологических условий	ПЗ	Тренинг
5	Технологии обрезки	ПЗ	Тренинг
6	Технологии возделывания яблони на слаборослых подвоях.	ПЗ	Работа в малых группах
7	Технологии возделывания вишни и черешни.	ПЗ	Работа в малых группах
8	Технологии возделывания земляники.	ПЗ	Работа в малых группах

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### 6.1.1. Примеры вопросов для устных опросов

##### Раздел 1. Технологии виноградарства

##### Тема 1. Современный генофонд винограда

- Происхождение винограда. Очаги формирования культурного винограда. Значение аборигенных сортов.
- Классификация семейства Vitaceae Juss. Биологические особенности родов и видов, имеющих практическое значение в виноградарстве и в селекционной работе.
- Семейство Vitaceae Juss. - роды и важнейшие виды. Классификация и характеристика рода *Vitis*.
- Северо-американская группа видов, важнейшие представители, морфолого-биологические особенности, научное и хозяйственное значение.
- Восточно-азиатская группа видов, важнейшие представители, морфолого-биологические особенности, научное и хозяйственное значение.
- Европейско-азиатский вид, биологические особенности, научное и хозяйственное значение. Эколо-географические группы сортов и их морфолого-биологические особенности.

## **Тема 2. Биологические основы современных технологий винограда**

1. Морфологические и анатомические особенности виноградного растения как лианы и использование этих знаний при разработке элементов технологии возделывания винограда.
2. Структура куста винограда - многолетние и однолетние органы. Их морфолого-биологическая характеристика и функции.
3. Строение, рост и развитие корневой системы винограда.
4. Особенности строения, роста и развития стебля виноградного растения.
5. Анатомо-морфологическое строение листьев винограда. Листовая поверхность побега, куста и виноградника.
6. Почки винограда, их виды, строение, развитие и функции.
7. Строение соцветий, цветков и пыльцы винограда. Типы цветков.
8. Строение, рост и развитие гроздей, ягод и семян винограда. Роль и функции семян в росте ягоды и способы влияния на ход этих процессов.

## **Тема 3. Экологические основы современных технологий виноградарства (ампелоэкология). Фенология виноградного растения.**

1. Большой жизненный цикл виноградного растения. Возрастные этапы роста и развития растений в онтогенезе. Возможности и способы влияния на процессы их прохождения.
2. Годичный цикл развития виноградного растения. Период покоя и период вегетации. Покой растений и покой почек.
3. Фазы вегетации, оптимальные условия для их прохождения и основные агротехнические мероприятия, выполняемые по отдельным фазам.
4. Критические периоды в годичном цикле винограда и формировании генеративных органов. Показатели плодоносности, зависимость их от сорта, условий среды и технологии возделывания.
5. Влияние экологических факторов на рост, развитие, плодоношение виноградного растения и качество продукции. Специализация и микрозональное районирование виноградарства.

## **Тема 4. Технологии выбора, подготовки участка и организация территории виноградников на равнине и склонах**

1. Принципы анализа и оценки выбора участка для закладки виноградника и его освоение. Предпосадочная обработка почвы.
2. Принципы подбора сортов и их размещения на участке. Сроки, способы и техника посадки кустов винограда.
3. Организация территории и закладка виноградника на равнине.
4. Особенности организации территории, закладки и возделывания виноградников на склонах. Виды террас и технология их устройства.

## **Тема 5. Технологии посадки виноградника**

1. Какие виды посадочного материала используют при закладке виноградника?
2. Каковы оптимальные сроки посадки виноградника?
3. От чего зависит глубина посадки?

4. Какова техника подготовки саженцев в зависимости от способа посадки?
5. Какие способы посадки используют в виноградарстве?
6. Какова техника посадки саженцев в ямки?
7. В чем суть техники посадки саженцев под гидробур?
8. Какова техника посадки вегетирующих саженцев?
9. Опишите основные элементы ухода за молодым виноградником.

## **Тема 6. Системы ведения кустов в различных зонах возделывания винограда. Формы кустов винограда**

1. Системы ведения кустов винограда, принципы их выбора и применения. Конструкции опор и их установка.
2. Формы кустов для зоны укрывного виноградарства.
3. Формы кустов для зоны неукрывного виноградарства.
4. Формы кустов винограда для зон условно-укрывного виноградарства.
5. Формы кустов головчатого и чашевидного типа, особенности строения, основные формы, где, в каких условиях они применяются? Показать структуру.
6. Формы кустов шпалерного типа, особенности строения, основные формы, где, в каких условиях они применяются? Показать структуру.
7. Формы кустов веерного типа, особенности строения, основные формы, где, в каких условиях они применяются? Показать структуру.
8. Формы кустов полувеерного типа, особенности строения, основные формы, где, в каких условиях они применяются? Показать структуру.
9. Формы кустов кордонного типа (вертикальные и наклонные), особенности строения, основные формы, где, в каких условиях они применяются? Показать структуру.
- 10.Формы кустов кордонного типа (горизонтальные), особенности строения, основные формы, где, в каких условиях они применяются? Показать структуру.
- 11.Формы кустов комбинированного типа, особенности строения, основные формы, где, в каких условиях они применяются? Показать структуру.
- 12.Принципы подбора и способы выведения форм кустов винограда.

## **Тема 7. Теоретические основы обрезки кустов винограда**

1. Способы управление ростом и плодоношением винограда. Задача обрезки виноградного растения на различных этапах его онтогенеза.
2. Что такое «длина обрезки»?
3. Что такое «принцип Маркони»? В чём он заключается?
4. Какие типы плодовых звеньев существуют?
5. Основные правила обрезки винограда, сроки и техника ее проведения.
6. В чём особенности обрезки кустов в зоне укрывной культуры?
7. Каковы особенности обрезки кустов винограда при повреждении морозами?
8. Каковы особенности обрезки кустов винограда в тех районах, где наблюдаются весенние заморозки?

9. Каковы особенности обрезки кустов винограда, поврежденных градом, болезнями и вредителями?
10. Что такое нагрузка куста глазками, стрелками, побегами, гроздями и урожаем?
11. Что такое «оптимальная нагрузка»?
12. Что такое сила роста куста и как ее рассчитывают?
13. Как записать формулу А.С.Мерджаниана для расчета оптимальной нагрузки?
14. В чем сущность биологического метода И.В.Михайлюка по определению оптимальной нагрузки кустов плодовыми стрелками?
15. Что представляют собой модели Н.Т.Паныча и А.И.Цейко для расчета нагрузки?

### **Тема 8. Управление ростом и развитием побегов**

1. Каковы цель, сроки и техника сухой подвязки винограда?
2. Использование пасынков при ускоренном выведении форм кустов винограда.
3. Операции с зелеными частями куста винограда. Цель, задачи и техника их проведения.
4. Прищипывание и чеканка побегов винограда. Цели, техника и сроки их проведения.
5. Биологическая роль пасынков винограда. Пасынкование и использование пасынков.
6. Значение и цель обломки побегов винограда, сроки и техника ее проведения.
7. Искусственное и дополнительное опыление, кольцевание и дефолиация винограда. Цели, сроки и техника проведения.
8. Теоретические основы подвязки многолетних и однолетних частей кустов винограда, сроки и техника проведения.
9. Теоретические основы применения регуляторов роста на эксплуатационных виноградниках.

### **Тема 9. Удобрение виноградников**

1. Значение и роль основных макро- и микроэлементов в росте и плодоношении виноградных растений и формировании качества урожая.
2. Система применения удобрений на виноградниках. Дозы, способы и сроки внесения удобрений.
3. Каковы дозы внесения удобрений под плантажную вспашку в зависимости от обеспеченности почвы питательными веществами?
4. Какие дозы удобрений применяют при посадке кустов винограда?
5. Каковы принципы удобрения молодых виноградников?
6. Какие виды органических и минеральных удобрений применяют на виноградниках?
7. Каковы принципы определения сроков и периодичности внесения органических и минеральных удобрений на виноградниках?
8. От чего зависят дозы внесения удобрений под плантажную вспашку?

9. Как осуществляется припосадочное внесение удобрений?
10. В чем суть методики расчета доз удобрений на планируемый урожай?
11. От каких показателей зависит поправочный коэффициент к дозам удобрений?
12. Какова средняя величина выноса на 1 тонну урожая азота, фосфора и калия?
13. Каковы сроки и дозы корневых и некорневых подкормок винограда?

## **Тема 10. Орошение виноградников. Защита виноградников от неблагоприятных факторов среды**

1. Что такое «гидротермический коэффициент»?
2. Как можно разделить районы промышленной культуры винограда по влагообеспеченности?
3. Что включает в себя оросительная система?
4. Способы установления необходимости ведения орошаемой и неоршаемой культуры. Виды, сроки, нормы, способы поливов.
5. Как проводятся влагозарядковые поливы?
6. Какие поливы относятся к поверхностным?
7. Какие преимущества имеют внутрипочвенные поливы?
8. Чем объясняется высокая эффективность капельного полива?
9. Какие системы содержания и приемы обработки почвы применяются на виноградниках?
10. Технология укрытия и открытия кустов винограда. Машины для механизации этих процессов.
11. В чем заключаются недостатки системы черного пара?
12. В каких условиях можно применять посев сидератов?
13. В каких условиях можно применять залужение многолетними травами?
14. Что такое «обновление плантажа»? Техника проведения.
15. Механизация основных процессов по уходу за виноградными растениями.
16. Техника, используемая для укрытия и открытия кустов.
17. Условия для проведения открытия кустов весной.
18. Основные сорняки на виноградниках
19. Основные гербициды, применяемые на виноградниках. Сроки, дозы, способы их применения.
20. Какие болезни, повреждающие органы растений винограда, приводят к ослаблению роста и значительным потерям урожая?
21. Что такое милдью? Меры борьбы с болезнью, сорта, устойчивые к милдью
22. Что такое оидиум? Меры борьбы с болезнью, сорта, устойчивые к оидиуму
23. Какие вредители, повреждающие органы растений винограда, приводят к ослаблению роста и значительным потерям урожая?
24. Ремонт виноградников, особенности его проведения в зависимости от возраста насаждений и способа культуры.

25.Прогрессивная технология возделывания винограда в зоне неукрывного виноградарства.

### **Тема 11. Предварительное определение и сбор урожая винограда**

1. Из каких показателей плодоносности слагается продуктивность и урожайность винограда?
2. Что такое биологическая и хозяйственная продуктивность сорта?
3. Как повысить фактическую (производственную) урожайность насаждений винограда?
4. По каким внешним показателям и вкусовым ощущениям определяют зрелость ягоды?
5. Что понимают под физиологической и технической зрелостью винограда?
6. Какова методика отбора пробы ягод для проведения анализов на содержание сахаров и кислоты?
7. Какова методика определения сахаристости и кислотности в соке ягод?
8. Что понимают под кондициями сока ягод винограда?
9. В соответствии с какими показателями определяют сроки сбора винограда в зависимости от использования его урожая?
- 10.Какие агротехнические приемы и экологические факторы способствуют лучшему созреванию винограда?
- 11.Особенности технологии уборки урожая столовых сортов винограда.
- 12.Технология уборки урожая технических сортов винограда. Механизация процесса уборки винограда.

## **Раздел 2. Технологии возделывания плодовых культур**

### **Тема 1. Технологические особенности создания и ухода за садом, формирование урожая, сбор плодов и их хранение**

1. Требования основных плодовых культур к почвенно-климатическим условиям возделывания.
2. Агротехнические приемы повышения плодородия почвы в садах.
3. Показатели плодородия почвы в садах.
4. Технологические особенности разбивки участка под сад.
5. Средства механизации для подготовки почвы.
6. Методы изучения агрофизических свойств почвы в садах.
7. Техническое обеспечение применения удобрения в садах.
8. Способы орошения садов и технические возможности.
9. Системы содержания почвы и технологическое обеспечение.
- 10.Обработка и уход за почвой при различных системах ее содержания.
- 11.Поточная уборка плодов, ее организация и техническое сопровождение.
- 12.Ручная уборка плодов, ее организация и техническое сопровождение.
- 13.Товарная обработка плодов, показатели качества, средства механизации.
- 14.Технология механизированной уборки плодов.

15. Технологические приемы повышения качества и лежкospособности плодов.
16. Проведение различных видов обрезки.
17. Технические возможности средств механизации.
18. Раскорчевка садов, использование средств механизации при раскорчевке различных типов садов.
19. Утилизация древесных отходов после раскорчевки сада.
20. Технологические приемы ускорения плодоношения и ограничения роста.
21. Технологические приемы нормирования плодоношения.
22. Технологические приемы повышения морозо- и зимостойкости плодовых растений.
23. Технологии защиты садов от весенних заморозков.
24. Технологии и техническое обеспечение посадки саженцев.

## **Тема 2. Технология возделывания плодовых и ягодных культур**

1. Технологии возделывания садов в нечерноземной зоне (на примере отдельных культур).
2. Технологии возделывания садов в черноземной зоне (на примере отдельных культур).
3. Технологии возделывания садов в северо-западной зоне (на примере отдельных культур).
4. Технологии возделывания садов в южной зоне (на примере отдельных культур).
5. Технологии возделывания слаборослых садов (на примере отдельных культур).
6. Технологии возделывания груши.
7. Технологии возделывания айвы.
8. Технологии возделывания фундука.
9. Технологии возделывания греческого ореха.
10. Технологии возделывания персика.
11. Технологии возделывания абрикоса.
12. Технологии возделывания вишни.
13. Технологии возделывания черешни.
14. Технологии возделывания сливы.
15. Технологии возделывания алычи.
16. Технологии возделывания голубики.
17. Технологии возделывания малины обычных сортов.
18. Технологии возделывания малины ремонтантных сортов.
19. Технологии возделывания крыжовника.
20. Технологии возделывания смородины.
21. Технологии возделывания земляники в открытом грунте.
22. Технологии возделывания земляники в защищенном грунте.

## **6.1.2. Примерные вопросы к контрольным работам**

### **Вопросы контрольной работы по разделу 1**

1. Биологические особенности виноградного растения как лианы.
2. Этапы онтогенеза, особенности развития виноградного растения на них.
3. Годичный цикл, периоды покоя и вегетации. Фазы вегетации.
4. Покой почек и покой растения.
5. Фаза сокодвижения - особенности развития виноградного растения в них и агротехнические мероприятия.
6. Какова величина отделения, участка, квартала, клетки виноградника?
7. Дорожная сеть на виноградниках
8. Виды защитных насаждений на виноградниках
9. Принцип Гюйо. Виды плодовых звеньев винограда.
10. Показать схему выведения веерной формы медленным способом.
11. Показать способы ускорения формирования средней веерной формы
12. Показать схему выведения кордона Казенава.
13. Удобрение плодоносящих виноградников, метод расчета дозы удобрений на планируемый урожай. Дозы, сроки и способы внесения удобрений.  
Основное внесение и подкормки
14. Виды и способы полива виноградников
15. Основные сорняки на виноградниках. Гербициды, разрешенные к применению на виноградниках
16. Основные болезни и вредители винограда. Устойчивые сорта винограда.

### **Вопросы контрольной работы по разделу 2**

#### **ВАРИАНТ № 1**

1. Способы подготовки почвы под сад.
2. Технология возделывания яблони на сильнорослых подвоях.

#### **ВАРИАНТ № 2**

1. Способы разбивки сада на кварталы.
2. Технология возделывания яблони на слаборослых подвоях.

#### **ВАРИАНТ № 3**

1. Порядок формирования веретенообразных крон.
2. Технология возделывания вишни.

#### **ВАРИАНТ № 4**

1. Раскорчевка сада и утилизация древесины.
2. Технология возделывания черной смородины.

## **6.1.3 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Происхождение винограда. Очаги формирования культурного винограда. Значение аборигенных сортов.

2. Классификация семейства *Vitaceae* Juss. Биологические особенности родов и видов, имеющих практическое значение в виноградарстве и в селекционной работе.
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. Системы ведения кустов винограда, принципы их выбора и применения. Конструкции опор и их установка.
7. Способы управление ростом и плодоношением винограда. Задача обрезки виноградного растения на различных этапах его онтогенеза.
8. Основные правила обрезки винограда, сроки и техника ее проведения.
9. Нагрузка кустов винограда глазками, побегами и урожаем. Основные способы установления оптимальной нагрузки.
10. Основные принципы подбора форм кустов винограда для различных зон промышленной культуры в зависимости от климата, почв, использования продукции и технологии выращивания.
11. Использование пасынков при ускоренном выведении форм кустов винограда.
12. Значение и роль основных макро- и микроэлементов в росте и плодоношении виноградных растений и формировании качества урожая.
13. Система применения удобрений на виноградниках. Дозы, способы и сроки внесения удобрений.
14. 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.
15. Технология уборки урожая технических сортов винограда. Механизация процесса уборки винограда.

#### **6.1.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Требования основных плодовых культур к почвенно-климатическим условиям возделывания.
2. Агротехнические приемы повышения плодородия почвы в садах.
3. Показатели плодородия почвы в садах.
4. Технологические особенности разбивки участка под сад.
5. Средства механизации для подготовки почвы.
6. Методы изучения агрофизических свойств почвы в садах.
7. Техническое обеспечение применения удобрения в садах.
8. Способы орошения садов и технические возможности.
9. Системы содержания почвы и технологическое обеспечение.
10. Обработка и уход за почвой при различных системах ее содержания.

11. Поточная уборка плодов, ее организация и техническое сопровождение.
12. Ручная уборка плодов, ее организация и техническое сопровождение.
13. Товарная обработка плодов, показатели качества, средства механизации.
14. Технология механизированной уборки плодов.
15. Технологические приемы повышения качества и лежкостойкости плодов.
16. Проведение различных видов обрезки.
17. Технические возможности средств механизации.
18. Раскорчевка садов, использование средств механизации при раскорчевке различных типов садов.
19. Утилизация древесных отходов после раскорчевки сада.
20. Технологические приемы ускорения плодоношения и ограничения роста.
21. Технологические приемы нормирования плодоношения.
22. Технологические приемы повышения морозо- и зимостойкости плодовых растений.
23. Технологии защиты садов от весенних заморозков.
24. Технологии и техническое обеспечение посадки саженцев.
25. Технологии возделывания садов в нечерноземной зоне (на примере отдельных культур).
26. Технологии возделывания садов в черноземной зоне (на примере отдельных культур).
27. Технологии возделывания садов в северо-западной зоне (на примере отдельных культур).
28. Технологии возделывания садов в южной зоне (на примере отдельных культур).
29. Технологии возделывания слаборослых садов (на примере отдельных культур).
30. Технологии возделывания груши.
31. Технологии возделывания айвы.
32. Технологии возделывания фундука.
33. Технологии возделывания грецкого ореха.
34. Технологии возделывания персика.
35. Технологии возделывания абрикоса.
36. Технологии возделывания вишни.
37. Технологии возделывания черешни.
38. Технологии возделывания сливы.
39. Технологии возделывания алычи.
40. Технологии возделывания голубики.
41. Технологии возделывания малины обычных сортов.
42. Технологии возделывания малины ремонтантных сортов.
43. Технологии возделывания крыжовника.
44. Технологии возделывания смородины.
45. Технологии возделывания земляники в открытом грунте.
46. Технологии возделывания земляники в защищенном грунте.
47. Внекорневые подкормки и технологическое их обеспечение.

48. Технологии организации кварталов и создания садозащитных насаждений.
49. Технологические аспекты защиты плодовых культур от низких температур и солнечных ожогов.
50. Технологические и технические возможности защиты плодовых культур.
51. Интегрированная защита плодовых растений.
52. Технологические особенности проведения защитных мероприятий от вредителей и болезней.
53. Технология защиты сада от градобоин.
54. Критические периоды в годичном цикле винограда и формировании генеративных органов. Показатели плодоносности, зависимость их от сорта, условий среды и технологии возделывания.
55. Влияние экологических факторов на рост, развитие, плодоношение виноградного растения и качество продукции. Специализация и микрозональное районирование виноградарства.
56. Принципы анализа и оценки выбора участка для закладки виноградника и его освоение. Предпосадочная обработка почвы.
57. Принципы подбора сортов и их размещения на участке. Сроки, способы и техника посадки кустов винограда.
58. Организация территории и закладка виноградника на равнине.
59. Особенности организации территории, закладки и возделывания виноградников на склонах. Виды террас и технология их устройства.
60. Системы ведения кустов винограда, принципы их выбора и применения.  
Конструкции опор и их установка.
61. Способы управления ростом и плодоношением винограда. Задача обрезки виноградного растения на различных этапах его онтогенеза.
62. Основные правила обрезки винограда, сроки и техника ее проведения.
63. Нагрузка кустов винограда глазками, побегами и урожаем. Основные способы установления оптимальной нагрузки.
64. Основные принципы подбора форм кустов винограда для различных зон промышленной культуры в зависимости от климата, почв, использования продукции и технологий выращивания.
65. Формы кустов для зоны укрывного виноградарства.
66. Формы кустов для зоны неукрывного виноградарства.
67. Формы кустов винограда для зон условно-укрывного виноградарства.
68. Выведение штамбовых форм кустов винограда.
69. Использование пасынков при ускоренном выведении форм кустов винограда.
70. Виды веерных бесштамбовых форм кустов винограда и технология их выведения по годам выращивания.
71. Схема выведения горизонтального кордона Казенава.
72. Схема выведения форм Гюйо.
73. Схема выведения односторонней веерной формы по Скуиню.
74. Операции с зелеными частями куста винограда. Цель, задачи и техника их проведения.

- 75.Прищипывание и чеканка побегов винограда. Цели, техника и сроки их проведения.
- 76.Биологическая роль пасынков винограда. Пасынкование и использование пасынков.
- 77.Значение и цель обломки побегов винограда, сроки и техника ее проведения.
- 78.Искусственное и дополнительное опыление, кольцевание и дефолиация винограда. Цели, сроки и техника проведения.
- 79.Теоретические основы подвязки многолетних и однолетних частей кустов винограда, сроки и техника проведения.
- 80.Значение и роль основных макро- и микроэлементов в росте и плодоношении виноградных растений и формировании качества урожая.
- 81.Система применения удобрений на виноградниках. Дозы, способы и сроки внесения удобрений.
- 82.Корневые и некорневые подкормки винограда, сроки и техника их проведения.
- 83.Способы установления необходимости ведения орошаемой и неорошающей культуры. Виды, сроки, нормы, способы поливов.
- 84.Системы содержания и приемы обработки почвы на виноградниках.
- 85.Технология укрытия и открытия кустов винограда. Машины для механизации этих процессов.
- 86.Сорняки на виноградниках. Основные гербициды, применяемые на виноградниках. Сроки, дозы, способы их применения.
- 87.Основные болезни и вредители винограда. Сорта винограда, устойчивые к биотическим факторам.
- 88.Механизация основных процессов по уходу за виноградными растениями.
- 89.Обновление плантажа на виноградниках. Техника выполнения.
- 90.Ремонт виноградников, особенности его проведения в зависимости от возраста насаждений и способа культуры.
- 91.Прогрессивная технология возделывания винограда в зоне неукрывного виноградарства.
- 92.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.
- 93.Технология уборки урожая технических сортов винограда. Механизация процесса уборки винограда.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по че-

тырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
<b>7 семестр (зачет)</b>	
<b>«Зачтено»</b> 60-100% выполнения тестового задания	Студент продемонстрировал либо: а) фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний; б) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения; в) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения <b>Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы</b>
<b>«Не засчитано»</b> 0-59% выполнения тестового задания	Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи <b>Компетенции, закрепленные за дисциплиной, несформированы</b>
<b>8 семестр (курсовый проект, экзамен)</b>	
<b>Высокий уровень «5» (отлично)</b>	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий</b>
<b>Средний уровень «4» (хорошо)</b>	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).</b>
<b>Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)</b>	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.</b>
<b>Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)</b>	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</b>

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Плодоводство [Текст]: учебник: допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Агрохи-

- мия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Т. Н. Дорошенко [и др.]; ред.: Ю. В. Трунов, Е. Г. Самошенков. - Санкт-Петербург: Квадро, 2019. - 416 с. (60 экз.)
2. Виноградарство [Текст]: учебник / К. В. Смирнов [и др.]; Российской государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: Росинформагротех, 2017. - 500 с. (77 экз.)

## **7.2 Дополнительная литература**

1. Биология, экология и размножение винограда [Текст] : учебник / А.К. Раджабов ; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2011. - 232 с. (55 экз.)
2. Джeneев, С.Ю. Производство столового винограда, кишмиша и изюма [Текст] / Дженеев С. Ю., К. В. Смирнов. - М. : Колос, 1992. - 173 с. (15 экз.)
3. Плодоводство [Текст] : учебник для студентов ВУЗов по спец. "Агрохимия", "Агрономия", "Садоводство" / Ю. В. Трунов, Е. Г. Самошенков, Т. Н. Дорошенко ; ред. М. И. Толмачева ; Международная ассоциация "Агрообразование". - Москва : КолосС, 2012. - 416 с. (170 экз.)
4. Практикум по виноградарству [Текст] : практикум / К. В. Смирнов, А. К. Раджабов, Г. С. Морозова; Ред. К. В. Смирнов. - М. : Колос, 1995. - 272 с. (100 экз.)
5. Практикум по плодоводству [Текст]: лабораторно-практические занятия и учебная практика / под ред. канд. с/х н. Тарасова В.М. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1981. - 335с. (198 экз.)

Журналы по профилю дисциплины:

1. Виноделие и виноградарство. М.: изд-во «Пищевая промышленность», ежегодно. - №1-4. Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7699](https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7699) свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
2. Магарач. Виноградарство и виноделие. Институт Виноградарства и виноделия «Магарач», Крым, Ялта, - ежегодно. - №1-4. Режим доступа: <http://www.magarach-journal.ru/index.php/magarach> свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
3. Садоводство и виноградарство. М. – ежегодно. - №1-6. Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=8208](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=8208) свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
4. Плодоводство и ягодоводство России. М.: ФНЦ Садоводства. – ежегодно. - №1-4. Режим доступа: <https://www.plodovodstvo.com/jour/index> свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).

### **7.3 Нормативные правовые акты**

1. ГОСТ Р 53044-2008 – «Материал плодовых и ягодных культур посадочный. Термины и определения»
2. ГОСТ Р 53135-2008 – «Посадочный материал плодовых, ягодных, орехо-плодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия».
3. ГОСТ Р 52681-2006 «Виноградарство. Термины и определения».
4. ГОСТ Р 53050-2008 «Материал для размножения винограда (черенки, побеги). Технические условия»
5. ГОСТ 31783-2012 «Посадочный материал винограда (саженцы). Технические условия» (межгосударственный стандарт)
6. ГОСТ 25896-83 «Виноград свежий столовый. Технические условия»
7. ГОСТ Р 53023-2008 «Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. Технические условия»
8. ГОСТ 6882-88 «Виноград сушеный. Технические условия»

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

1. Сайт Ассоциации производителей посадочного материала (АППМ) . Режим доступа: <http://ruspitomniki.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 02.08.2021).
2. Сайт Ассоциации производителей плодов, ягод и посадочного материала (АППЯПМ) . Режим доступа: <http://asprus.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 02.08.2021).
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: <https://gossortrf.ru/> свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021)
4. Сайт Федерального научного центра садоводства. Режим доступа: <http://www.vnispk.ru/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 02.08.2021)
5. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021)
6. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Режим доступа: <http://agroportal2.garant.ru:81/document?id=73625455&byPara=1&sub=1> доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 02.08.2021)
7. Информация о сортах и видах винограда, технологиях размножения винограда, уходе за растением. Режим доступа: <http://vinograd.info/> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
8. Виноградарство и виноделие Краснодарского края. Режим доступа: <http://www.vitis.ru> , свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
9. Электронный научный журнал «Плодоводство и виноградарство Юга

России» (при Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства). Режим доступа: <http://journal.kubansad.ru/div/>, свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).

10. Сайт Всероссийского НИИ виноградарства и виноделия им. Я.И.Потапенко, сорта селекции института, научные разработки по виноградарству и переработке винограда. Режим доступа: <http://rusvine.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).

## **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Программное обеспечение и информационные справочные системы не используются.

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 10  
**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
17 Н корпус, ауд 316	1. Настольная кафедра 2. Системный блок с монитором 3. Экран с электроприводом 4. Проектор мультимедийный Maxell 5. Столы аудиторные 6. Стулья аудиторные 7. Стол для преподавателя 8. Доска PolyVision маркерная 9. Доска поворотная 120×150 маркерная 10. Муляжи сортов винограда, гербарный материал, таблицы 11. Учебные фильмы
17-новый корпус, ауд. № 412	1. Кафедра настольная 2. Системный блок с монитором и колонками 3. Экран с электроприводом 4. Проектор BenQ MX 507 DLP, крепление для проектора 5. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур 6. Доска классная 7. Столы аудиторные 12 шт. 8. Стулья деревянные 52 шт. 9. Стол для преподавателя 10. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы
17-новый корпус, ауд. № 414	1. Кафедра настольная 2. Столы ученические 15 шт. 3. Стулья аудиторные 34 шт.

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
	4. Стол для преподавателя 5. Доска классная 6. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур 7. Экран настенный 8. Проектор переносной Sony VPL-EX100 8. Ноутбук Lenovo ideapad 100-15IBY 9. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы
17-новый корпус, ауд. № 320	1. Кафедра настольная 2. Столы ученические 3. Стулья деревянные 4. Стол для преподавателя 5. Доска классная 6. Экран настенный 7. Системный блок с монитором 8. Проектор BenQ MX 507 DLP
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Компьютерный читальный зал (каб. № 144)	Компьютеры – 20 шт. Столы – 39 шт. Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Справочно-библиографический отдел (каб. № 138)	Компьютеры – 2 шт. Столы – 13 шт. Справочные и библиографические издания в открытом доступе Wi-fi
Общежитие №5	9 столов, доска (10 этаж), 8 столов, 2 доски (11 этаж)

## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

лекции (занятия лекционного типа);

практические занятия;

групповые консультации;

индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;

самостоятельная работа обучающихся;

занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Формирование практических умений и навыков, связанных с профессиональной деятельностью, осуществляется на практических занятиях.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков лекций и ПЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. На ПЗ необходимо делать зарисовки различных органов субтропических культур, формировок, способов ухода. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на лекциях и ПЗ. Кроме того, необходимо читать отраслевые научно-производственные журналы по садовым культурам. Особое внимание необходимо обратить на биологические особенности субтропических культур. Это позволит лучше освоить агротехнические приемы, которые основываются на знаниях биологии. Текущая аттестация проводится на каждом аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устный опрос, контрольная работа, проверка и оценка выполнения практических работ (тренинги) и др.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший лекции, обязан переписать пропущенную лекцию защитить тему у лектора. Пропущенные практические занятия отрабатываются представлением преподавателю конспектов пропущенных занятий и дополнительным собеседованием по этим темам. Пропущенные занятия отрабатываются в обязательном порядке. Студент допускается к зачету только в случае 100% отработки пропущенных тем занятий. Допуск к экзамену осуществляется после 100% отработки пропущенных тем занятий и защиты курсового проекта.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем технологий плодоводства и виноградарства, последних достижений науки и возможностей их использования для интенсификации, развития биотехнологии и охраны окружающей среды.

Большое значение имеют вопросы регулирования роста, развития и плодоношения плодовых культур и винограда путем применения различных агротехнических приемов.

Изучая курс необходимо учитывать, что плодовый сад и виноградник (ампелоценоз) – это сложные системы, все элементы которой взаимосвязаны. Только изучив закономерности функционирования этой системы, можно управлять процессом формирования количества и качества урожая.

**Программу разработали:**

Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор

Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент

Самошенков Е.Г., к.с.-х.н., доцент



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**Б1.В.04.06 «Технологии плодоводства и виноградарства»**  
**ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность**  
**«Плодоводство и виноградарство»**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

**Макаровым Сергеем Сергеевичем**, заведующим кафедрой декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Плодоводство и виноградарство » (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре плодоводства, виноградарства и виноделия (разработчики – Раджабов А.К., профессор кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, доктор сельскохозяйственных наук, Соловьев А.В., доцент кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидат сельскохозяйственных наук, Самошенков Е.Г., доцент кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидат сельскохозяйственных наук). Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.03.05 Садоводство. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.
2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части учебного цикла, формируемой участниками образовательных отношений – **Б1.В.**
3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.
4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Технологии плодоводства и виноградарства» закреплено три профессиональные **компетенции**. Дисциплина «Технологии плодоводства и виноградарства» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
5. Общая трудоёмкость дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» составляет 5 зачётных единиц (180 часов/из них практическая подготовка 4 часа).
6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Технологии плодоводства и виноградарства» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство и возможность дублирования в содержании отсутствует.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.
8. Программа дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» предполагает 16 часов занятий в интерактивной форме
9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 – Садоводство.
10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос, контрольная работа, защита задания по тренингу), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета и экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части учебного цикла, формируемой участниками образовательных отношений – Б1 ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 5 наименований, периодическими изданиями – 4 источника со ссылкой на электронные ресурсы, нормативно-правовые акты – 8 источников, Интернет-ресурсы – 10 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 - Садоводство.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Технологии плодоводства и виноградарства».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Технологии плодоводства и виноградарства» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Плодоводство и виноградарство » (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Раджабовым А.К., профессором кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, доктором сельскохозяйственных наук, Соловьевым А.В., доцентом кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук и Самошенковым Е. Г., доцентом кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

**Рецензент:** Макаров С.С., зав. кафедрой декоративного садоводства и газоноведения РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, доктор сельскохозяйственных наук

«10» 06 2024 г.