

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной  
архитектуры



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

**«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В САДОВОДСТВЕ»**

Направление подготовки 35.04.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) подготовки

«Инновационные технологии в садоводстве»

Квалификация - *магистр*

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала, 2024

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.05 «Садоводство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 701 от 26.07.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.



Составитель: Мустафаев Г.М., канд. с.-х. наук, доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от «15» \_\_02\_\_ 2024 г., протокол № 6.



Заведующий кафедрой: М.К. Караев, доктор с.-х. наук, проф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 7 от « 13 » 03 2024 г.

Председатель методической комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

## СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Цели и задачи дисциплины.....	
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	
5.	Содержание дисциплины.....	
5.1.	Тематический план лекций.....	
5.2.	Тематический план практических занятий.....	6.
	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы....	
7.	Фонды оценочных средств .....	
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций...	
7.3.	Типовые контрольные задания .....	
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков ...	
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....	
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	
	Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по преодолению современных проблем науки и производства в садоводстве.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить основные направления и перспективы развития садоводства; - более подробно ознакомиться с сущностью технологических процессов, выполняемых в садоводстве;
- изучить основные направления развития технологий производства плодов;
- изучить современные интенсивные и в то же время ресурсосберегающие приемы создания садов и ухода за ними;
- изучить биологические особенности садовых растений, которые могут создавать проблемы при разработке и реализации современных технологий в садоводстве;

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Индикаторы	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть

<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.1</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Раздел 1. «Современное состояние и перспективы использования достижений науки для получения урожая и переработки продукции в садоводстве» Раздел 2. «Перспективы получения качественного посадочного материала» Раздел 3. «Со-	основные направления и перспективы развития садоводства и проблемы, возникающие перед садоводством в процессе развития	использовать полученные знания в преодолении социальных проблем науки в садоводстве	методами оптимальных технологических приемов возделывания садовых растений применительно к конкретным условиям с учетом экологичности и энергоресурсосбережения
--	---	--	--	---	---

		временные проблемы в семеноводстве, питомниководстве и совершенствовании сортимента различных садовых культур»			
--	--	--	--	--	--

<p><b>ПК-1</b> готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства</p>	<p><b>ПК-1.1.</b> способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодноклиматических условиях</p> <p><b>ПК-1.3.</b> способен осуществлять обоснованный выбор системы садоводства для с.-х. предприятий</p>	<p>Раздел 1. «Современное состояние и перспективы использования достижений науки для получения урожая и переработки продукции в садоводстве»</p> <p>Раздел 2. «Перспективы получения качественного посадочного материала»</p> <p>Раздел 3. «Современные проблемы в семеноводстве, питомниководстве и совершенствовании сортимента различных садовых культур»</p>	<p>- отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований; методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации</p>	<p>- применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - применять методы анализа научно-технической информации</p>	<p>- методиками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований - проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p>
---	---	--	--	--	--

<b>ПК-2</b> способностью адаптировать	<b>ПК-2.1</b> владеет современным	Раздел 1. «Современное состояние и	основные направления и перспективы	использовать полученные	методами оптимальных технологических
---	---	--	--	----------------------------	--

современные технологии хранения и переработки продукции садоводства к различным условиям производства	и технологиями первичной переработки продукции садоводства	перспективы использования достижений науки для получения урожаев и переработки продукции в садоводстве» Раздел 2. «Перспективы получения качественного посадочного материала» Раздел 3. «Со-	развития садоводства и проблемы, возникающие перед садоводством в процессе развития	знания в преодоле- нии со- временных проблем науки в садоводстве	приемов возделывания садовых растений применительно к конкретным условиям с учетом экологичности и энергоресурсосбере- жения
---	---	---	---	--	--

<p><b>ПК-3</b></p> <p>готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p>	<p><b>ПК-3.1</b></p> <p>владеет последними достижениями и. современным и методами и методиками проведения экспериментов в</p> <p><b>ПК-3.2</b></p> <p>обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний</p>	<p>Раздел 1. «Современное состояние и перспективы использования достижений науки для получения урожая и переработки продукции в садоводстве»</p> <p>Раздел 2. «Перспективы получения качественного посадочного материала»</p> <p>Раздел 3. «Современные проблемы в семеноводстве, питомниководстве и совершенствовании ассортимента различных садовых культур»</p>	<p>- отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований; методы и средства планирования и организации научных исследований и опытноконструктивных разработок; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации</p>	<p>- применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; - оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; - применять методы анализа научно-технической информации</p>	<p>- методиками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований - проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научноисследовательских работ; - разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p>



### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Современные проблемы науки и производства в садоводстве» входит в перечень обязательных дисциплин *вариативной части Блока 1* «Дисциплины (модули)» программы магистратуры и является обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре (в соответствии с учебным планом).

Параллельно изучаются дисциплины: «Компьютерные технологии в садоводстве», «Теоретические основы программирования урожая», «Математическое моделирование и проектирование».

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>144 4</b>	<b>144 4</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>32(8)*</b>	<b>32 (8)*</b>
Лекции	8 (2)*	8 (2)*
Практические занятия (ПЗ)	24 (6)*	24 (6)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
подготовка к практическим занятиям	22	22
самостоятельное изучение тем	50	50
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Тематический план лекций

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Современное состояние и перспективы использования достижений науки для получения урожая и переработки продукции в садоводстве</b>		
1.	Вопросы интенсификации при выращивании плодовых и ягодных культур	2
2.	Проблемы повышения продуктивности и качества плодов и ягод	2
<b>Раздел 2. Перспективы получения качественного посадочного материала</b>		
1.	Выращивание высококачественного посадочного материала плодовых и ягодных культур	2
<b>Раздел 3. Современные проблемы в семеноводстве, питомниководстве и совершенствовании сортимента различных садовых культур</b>		
1.	Роль сорта и подвоя в сельскохозяйственном производстве	2
<b>Всего</b>		<b>8(2)*</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.2. Тематический план практических занятий

п/п	Темы занятий	Количество часов
1.	Системы современного садоводства: особенности функционирования	6(2)*
2.	Проблемы питомниководства и совершенствования сортимента плодовых культур	6(2)*
3.	Инновационные направления в производстве посадочного материала в садоводстве	6(2)*
4.	Проблемы уборки урожая в садах	6
<b>Всего</b>		<b>24(6)*</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

*Тематический план самостоятельной работы*

п/п	Тематика самостоятельно й работы	Количество о часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			ос- новна я (из п.8 РПД)	дополнительна я (из п.8 РПД)	(интернетресурсы ) (из п.9 РПД)
	<b>Раздел 1.</b> Современное состояние и перспективы использования достижений науки для по- лучения урожая и переработки продукции в садоводстве				
1	Современное состояние и проблемы, стоящие перед наукой и	5	1-3	4-27	1-6

	производством отрасли садоводства Российской Федерации				
2	Перспективы и проблемы развития садоводства в Дагестане в связи с вступлением Российской Федерации в ВТО	5	1-3	4-27	1-6
3	Проблемы в садоводстве Дагестана, связанные с вертикальной зональностью территории».	5	1-3	4-27	1-6

4	Системы современного садоводства: особенности функционирования	5	1-3	4-27	1-6
5	Проблемы, связанные с хранением продукции садоводства	5	1-3	4-27	1-6
6	Проблемы, связанные с переработкой садовой продукции	5	1-3	4-27	1-6
	<b>Раздел 2</b> Перспективы получения качественного посадочного материала				
7	Инновационные направления в производстве посадочного материала в садоводстве	4	1-3	4-27	1-6
8	Проблемы контейнерного производства в питомниководстве декоративных культур в субтропической зоне России	4	1-3	4-27	1-6
9	Проблемы питомниководства и совершенствования сортимента винограда	4	1-3	4-27	1-6
	<b>Раздел 3.</b> Современные проблемы в семеноводстве, питомниководстве и совершенствовании сортимента различных садовых культур				
10	Проблемы современного питомниководства в садоводстве	6	1-3	4-27	1-6
11	Инновационные направления в производстве посадочного материала в садоводстве	6	1-3	4-27	1-6
12	Проблемы питомниководства и совершенствования сортимента винограда	6	1-3	4-27	1-6

13	Проблемы получения безвирусного посадочного материала в питомниководстве плодовых культур	6	1-3	4-27	1-6
14	Проблема эффективного использования в селекции биологического потенциала садовых растений	6	1-3	4-27	1-6
	<b>Всего</b>	<b>72</b>			

#### **Учебно-методические материалы для самостоятельной работы: 1.**

Плодоводство Дагестана: современное состояние и перспективы развития / Сост. Т. Б. Алибеков, А.М. Аджиев, Н. Г. Загиров; под ред. Т. Б. Алибекова. - Махачкала : "Типография "Наука - Дагестан", 2013. - 636 с.

2. Кашин, В.И. Научные основы адаптивного садоводства /В.И. Кашин –М.: Колос, 1995.-335 с.

3. Мурсалов, М.М. Вертикальная поясность и адаптивно-ландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан: методические рекомендации /М.М. Мурсалов. -Махачкала: ДГСХА, 2005.- 62 с.

#### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре) □
- гlossарий - словарь терминов по тематике дисциплины □
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить четыре основных приема работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств

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

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
1	Деловое общение
1	Конфликтология
1	Иностранный язык
1	Компьютерные технологии в садоводстве
1	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Преддипломная практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Подготовка защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-7 - способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов	
2	Инструментальные методы исследований в садоводстве
1	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
4	Преддипломная практика

4	Научно-исследовательская работа
4	Подготовка защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ОК-3</b>				
<b>Знания</b>	фрагментарные представления об основных направлениях и перспективах развития садоводства и проблемах, возникающих перед садоводством в процессе развития	неполные представления об основных направлениях и перспективах развития садоводства и проблемах, возникающих перед садоводством в процессе развития	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях и перспективах развития садоводства и проблемах, возникающих перед садоводством в процессе развития	сформированные систематические представления об основных направлениях и перспективах развития садоводства и проблемах, возникающих перед садоводством в процессе развития
<b>Умения</b>	фрагментарное использование умений использовать полученные знания в преодолении современных проблем науки в садоводстве	несистематическое использование умений применять полученные знания в преодолении современных проблем науки в садоводстве	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании умений применять полученные знания в преодолении современных проблем науки в садоводстве	сформированное умение применять полученные знания в преодолении современных проблем науки в садоводстве
<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков владения методами оптимальных технологических приемов возделывания садовых растений применительно к конкретным условиям с учетом экологичности и энергоресурсосбережения	фрагментарное владение методами оптимальных технологических приемов возделывания садовых растений применительно к конкретным условиям с учетом экологичности и энергоресурсосбережения	в целом успешное, но несистематическое владение методами оптимальных технологических приемов возделывания садовых растений применительно к конкретным условиям с учетом экологичности и энергоресурсосбережения	успешное и систематическое владение методами оптимальных технологических приемов возделывания садовых растений применительно к конкретным условиям с учетом экологичности и энергоресурсосбережения
<b>ПК-7</b>				
<b>Знания</b>	фрагментарные представления об отечественном и меж-	неполные представления об отечественном и международном опы-	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	сформированные систематические представления об отечественном и



	<p>дународном опыте в соответствующей области исследований; о методах и средствах планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок; о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; о методах проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации</p>	<p>те в соответствующей области исследований; о методах и средствах планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок; о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; о методах проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.</p>	<p>об отечественном и международном опыте в соответствующей области исследований; о методах и средствах планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок; о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; о методах проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.</p>	<p>международном опыте в соответствующей области исследований; о методах и средствах планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок; о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; о методах проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации.</p>
<b>Умения</b>	<p>фрагментарное использование умения применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; применять методы анализа науднотехнической информации</p>	<p>несистематическое использование умения применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; применять методы анализа науднотехнической информации</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; применять методы анализа науднотехнической информации</p>	<p>сформированное умение применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; применять методы анализа науднотехнической информации</p>

<b>Навыки</b>	отсутствие навыков сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; разработки проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	фрагментарное владение навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; разработки проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	в целом успешное, но несистематическое владение навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; разработки проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	успешное и систематическое владение навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; разработки проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
---------------	---	---	--	---

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего контроля

**2. По данным А.С. Косякина повышение местоположения на каждые 10 м в среднем увеличивает тепловые ресурсы в вегетационный период на северных склонах:**

1.  $2,1^{\circ}\text{C}$
2.  $0,8^{\circ}\text{C} =$
3.  $1,1^{\circ}\text{C}$
4.  $2,0^{\circ}\text{C}$

**3. Сумма активных температур увеличивается на каждые 10 м в высоту на северных склонах**

1.  $320^{\circ}\text{C}$

2.  $210^{\circ}\text{C}$
3.  $290^{\circ}\text{C} =$
4.  $350^{\circ}\text{C}$

**4. Сумма активных температур увеличивается на каждые 10 м в высоту на южных склонах**

1.  $370^{\circ}\text{C} =$
2.  $250^{\circ}\text{C}$
3.  $420^{\circ}\text{C}$
4.  $500^{\circ}\text{C}$

**5. На пологих склонах различия между прямой солнечной радиацией, поступающей на южные и северные склоны, составляет весной:**

1. 20-30% =
2. 30-40%
3. 10-20% 4. 40-50%

**6. На пологих склонах различия между прямой солнечной радиацией, поступающей на южные и северные склоны составляет осенью:**

1. 35-40%
2. 45-50% =
3. 25-30% 4. 55-60%

**7. На пологих южных склонах за период вегетации сумма температур больше, чем на ровных местах:**

1. на  $120^{\circ}\text{C} =$
2. на  $140^{\circ}\text{C}$
3. на  $110^{\circ}\text{C}$
4. на  $90^{\circ}\text{C}$

**8. На пологих южных склонах за период вегетации сумма температур больше, чем на крутых местах:**

1.  $300-350^{\circ}\text{C} =$
2.  $250-280^{\circ}\text{C}$
3.  $350-360^{\circ}\text{C}$
4.  $180-220^{\circ}\text{C}$

**9. Склоны, какой экспозиции наиболее предпочтительны в южной зоне плодородства?**

1. Северные
2. Юго-восточные

3. Южные

4. Юго-западные **10. Способ разбивки при закладке садов на склонах более 5°?**

1. Визирование

2. Контурная

3. Под шнур

4. Маркером

**11. Экспертные почвенно-биологические исследования обследуемой территории с изучением морфологии проводят на каждые:**

1. 100 га =

2. 200 га

3. 50 га

4. 150 га

**12. Надземная система ягодных культур вступает в период вегетации при переходе среднесуточной температуры через биологический нуль с повышением температуры воздуха до:**

1. 3-5°C =

2. 5-7°C

3. 7-10°C

4. 2-3°C

**13. Надземная система плодовых культур вступает в период вегетации при переходе среднесуточной температуры через биологический нуль с повышением температуры воздуха до:**

1. 8-10°C =

2. 10-12°C 3. 5-7°C

4. 12-15°C

**14. При каких температурах принято считать, что сосущие корни яблони повреждаются:**

1. -3,1....-3,6°C =

2. -2,5....-2,9°C

3. -2,0....-2,5°C

4. -3,3....-3,8°C

**15. При каких температурах принято считать, что сосущие корни яблони гибнут:**

1. -4,7°C =

2.  $-4,5^{\circ}\text{C}$
3.  $-3,2^{\circ}\text{C}$
4.  $-5,5^{\circ}\text{C}$

**16. Какие показатели используются при определении коэффициента континентальности для садов:**

1. среднегодовое количество осадков =
2. сумма температур выше  $10^{\circ}\text{C}$  =
3. средний из многолетних минимумов =
4. средний из многолетних максимумов
5. высота снежного покрова
6. безморозный период

**17. В результате анализа термических ресурсов территорий и потребностей в них плодовых и ягодных культур, для целей садоводства России по сумме активных температур выделены зоны. Укажите температуры для зоны дикорастущих ягодных форм:**

1. от  $400$ - до  $1000^{\circ}\text{C}$  =
2. от  $1000$  до  $1600^{\circ}\text{C}$
3. от  $1600$  до  $2200^{\circ}\text{C}$
4. от  $2200$  до  $2600^{\circ}\text{C}$

**18. В результате анализа термических ресурсов территорий и потребностей в них плодовых и ягодных культур, для целей садоводства России по сумме активных температур выделены зоны. Укажите температуры для зоны возделывания ягодных культур:**

1. от  $400$ - до  $1000^{\circ}\text{C}$
2. от  $1000$  до  $1600^{\circ}\text{C}$  =
3. от  $1600$  до  $2200^{\circ}\text{C}$
4. от  $2200$  до  $2600^{\circ}\text{C}$

**20. В результате анализа термических ресурсов территорий и потребностей в них плодовых и ягодных культур, для целей садоводства России по сумме активных температур выделены зоны. Укажите температуры для зоны возделывания летнее-осенних сортов яблони:**

5. от  $400$ - до  $1000^{\circ}\text{C}$
6. от  $1000$  до  $1600^{\circ}\text{C}$
7. от  $1600$  до  $2200^{\circ}\text{C}$  =
8. от  $2200$  до  $2600^{\circ}\text{C}$

**21. В результате анализа термических ресурсов территорий и потребностей в них плодовых и ягодных культур, для целей садоводства**

**России по сумме активных температур выделены зоны. Укажите температуры для зоны возделывания осеннее - зимних сортов яблони:**

9. от 400- до 1000<sup>0</sup>С

10. от 1000 до 1600<sup>0</sup>С

11. от 1600 до 2200<sup>0</sup>С

12. от 2200 до 2600<sup>0</sup>С = **22. Какие химические вещества относятся к 1 классу опасности:**

1. Мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, селен, цинк, фтор, бенз(а)пирен

2. бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром

3. барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон **23. В**

**проекте садов не следует включать земельные площади с радиоактивным загрязнением:**

1. 60 Ки/км<sup>2</sup> и более

2. 40 Ки/км<sup>2</sup> и более =

3. 50 Ки/км<sup>2</sup> и более

4. 70 Ки/км<sup>2</sup> и более **24. Признанным донором морозостойкости являются формы:**

1. Яблони сибирской =

2. Яблони культурной

3. Яблони лесной

4. Яблони сливолистной

**25.Какое количество тепла необходимо для вызревания плодов яблони в северных и центральных районах России:**

1. 1500-2000<sup>0</sup>С =

2. 1000-1500<sup>0</sup>С

3. 2500-3000<sup>0</sup>С

4. 3000-3500<sup>0</sup>С

**26. Какое количество тепла необходимо для вызревания плодов яблони в южных районах России:**

1. 3000 <sup>0</sup>С и более =

2. 2000<sup>0</sup>С и более

3. 1500 <sup>0</sup>С и более

4. 2500 <sup>0</sup>С и более

**27. Наиболее устойчивы к заморозкам**

1. Побеги и ветви яблони =

2. Цветки яблони

3. Завязь

4. корни

**28. Укажите какая из тканей наименее устойчива к заморозкам (яблоня)**

1. древесина
2. сердцевина =
3. камбий

**29. Укажите какая из тканей наиболее устойчива к заморозкам (яблоня)**

1. древесина
2. сердцевина
3. камбий =

**30. Критические температуры для корневой системы груши**

1.  $-8...-10^{\circ}\text{C}$  =
2.  $-6...-8^{\circ}\text{C}$
3.  $-11...-12^{\circ}\text{C}$
4.  $-3...-5^{\circ}\text{C}$

**31. Критические температуры для цветковых почек груши в период покоя**

1.  $-25...-30^{\circ}\text{C}$  =
2.  $-15...-20^{\circ}\text{C}$
3.  $-20...-25^{\circ}\text{C}$
4.  $-30...-35^{\circ}\text{C}$

**32. Критические температуры для раскрывающихся цветковых почек груши**

1.  $-4^{\circ}\text{C}$  =
2.  $-3^{\circ}\text{C}$
3.  $-2^{\circ}\text{C}$
4.  $-5^{\circ}\text{C}$

**33. Критические температуры для цветков груши**

1.  $-2,3^{\circ}\text{C}$  =
2.  $-3,2^{\circ}\text{C}$
3.  $-1^{\circ}\text{C}$
4.  $-4,1^{\circ}\text{C}$

**34. Критические температуры для завязей груши**

1.  $-1,2^{\circ}\text{C}$  =
2.  $-2,3^{\circ}\text{C}$
3.  $-3,6^{\circ}\text{C}$
4.  $-0,5^{\circ}\text{C}$

**35. Критические температуры для вегетативных почек груши**

1.  $-30...-35^{\circ}\text{C} = 2.$
- $-25...30^{\circ}\text{C}$
3.  $-20...-25^{\circ}\text{C}$
4.  $-15...-20^{\circ}\text{C}$

**36. Для успешного возделывания ранних сортов вишни требуется**

1. 90 безморозных дней и сумма активных температур  $1300^{\circ}\text{C}$
2. 100 безморозных дней и сумма активных температур  $1400^{\circ}\text{C} =$
3. 110 безморозных дней и сумма активных температур  $1500^{\circ}\text{C}$
4. 120 безморозных дней и сумма активных температур  $1600^{\circ}\text{C}$

**37. Для успешного возделывания поздних сортов вишни требуется**

1. не менее 115 безморозных дней и сумма активных температур  $1700^{\circ}\text{C} =$
2. не менее 110 безморозных дней и сумма активных температур  $1600^{\circ}\text{C}$
3. не менее 125 безморозных дней и сумма активных температур  $1800^{\circ}\text{C}$
4. не менее 120 безморозных дней и сумма активных температур  $1750^{\circ}\text{C}$

**38. При нормальном прохождении закаливания вегетативные почки вишни выдерживают:**

1.  $-40....-45^{\circ}\text{C} =$
2.  $-30...-35^{\circ}\text{C}$
3.  $-20...-25^{\circ}\text{C}$
4.  $15....-20^{\circ}\text{C}$

**39. Корневая система малины довольно морозостойка и способна выдерживать температуру до:**

1.  $-20....-22^{\circ}\text{C} =$
2.  $-15...-17^{\circ}\text{C}$
3.  $-10...-15^{\circ}\text{C}$
4.  $-23...-25^{\circ}\text{C}$

**40. Какое количество органических удобрений рекомендуется вносить под глубокую вспашку при закладке сада?**

1. 10 – 20 тонн
2. 30 – 40 тонн
3. 20 - 30 тонн
4. 50 – 60 тонн

**41. Формировка, используемая в шпалернокарликовом саду яблони:**

1. Чашевидная
2. Улучшенно-ярусная
3. Стройное веретено
4. Свободно-растущая пальметта



**42.Для чего в крупном промышленном саду сорта располагаются полосами шириной до 50м?**

1. Для удобства при уборке урожая
2. Осуществления сортовой агротехники
3. \*Для обеспечения перекрестного опыления
4. Лучшей защиты от вредителей и болезней

**43.Укажите оптимальный размер сортовой полосы?**

1. 10 – 20м
2. 20 – 30м
3. 30 – 40м
4. \*50 – 60м

**44.Лучший предшественник под плодовые насаждения?**

1. \*Чёрный пар
2. Многолетние травы
3. Посев сидеральных культур
4. \*Овощные культуры

**45.С какой целью составляют проекты по закладке садов и ягодных плантаций?**

1. Детального изучения климатических и почвенных условий участка
2. Компенсация затрат по закладке сада от государства
3. Исключение ошибок при закладке сада
4. Приобретение необходимых саженцев

**46.Укажите тип сада, имеющий схему посадки 5 х 3м, 8 х 7м?**

1. Загущенный
2. Загущенно-однострочный
3. Пальметтный
4. Ленточный

**47.Наиболее часто используемая в современных садах система размещения деревьев?**

1. Квадратная, шахматная
2. Прямоугольная, загущено однострочная
3. Прямоугольная, контурная
4. Ленточная, квадратная

**48.Укажите способ разбивки сада, используемый на склонах более 10°?**

1. Контурная
2. Визуальная
3. Террасирование

4. Маркировка

**49.Схему посадки плодовых деревьев определяет**

1.

почва, климат, тип сада, направление хозяйства

2. порода, подвой, сорт, тип сада

3. форма и величина кроны, тип сада

4. \*почва, климат, порода, сорт, подвой, тип сада, возможность механизации = **50.Схема посадки черешни в загущенных садах?**

1. 6 х 4м

2. 7 х 6м

3. 4 х 1.5 – 2м

4. 8 х 7м **51.Диаметр кроны у деревьев в слаборослых насаждениях?**

1. 1 – 2м

2. 2 – 3м

3. 0.5 – 2.5м

4. 2.5 – 3.5м **52.Подвой яблони для закладки шпалернокарликового сада?**

1. Розмарин белый, Голден делишес

2. 54-118, Д 47

3. ММ106, М 7

4. М 9, Д 1071 **53.Глубина плантажной вспашки в южной зоне плодородства?**

1. 30 – 40см

2. \*60 – 70см

3. 50 - 60см

4. 80 – 90см **54.На засоленных участках перед вспашкой в почву вносят**

1. \*известь

2. \*органические удобрения

3. гипс

4. \*минеральные удобрения **55.Назовите схему посадки деревьев в пальметном саду на подвое ММ 106?**

1. 5 х 4м

2. 4 х 3м

3. 4 х 3м

4. 4 х 2.5 **56.Высота деревьев в слаборослом саду?**

1. До 1.5м

2. \*2.5 – 3м

3. 2 – 2.5м

4. 3 – 3.5м

**57. Минимальный уровень залегания грунтовых вод при выборе участка под сад семечковых культур на карликовом подвое?**

1. \*1 – 2м
2. 3.5 – 4м
3. 2.5 – 3м
4. 4 – 5м

**58. Укажите схему размещения плодовых деревьев на террасах?**

1. Квадратная
2. Шахматная
3. Прямоугольная
4. Контурная

**59. Какой тип подвоя используется в интенсивном садоводстве яблони?**

1. \*М 9
2. ММ 106
3. М 2, М 4
4. М 27

**60. Какими критериями руководствуются, подбирая породы и сорта при закладке промышленных садов?**

1. Почвенно-климатическими условиями
2. Организационно экономическими
3. Направлением специализации
4. Обеспеченности влагой

**61. Как можно использовать междурядья молодого объёмного сада?**

1. Чёрный пар
2. Сидераты
3. Овощи
4. Пропашные

**62. Как можно использовать междурядья молодого интенсивного сада?**

1. Залужение
2. Чёрный пар
3. Задернение
4. Сидеральный пар

**63. Контурная система размещения деревьев используется на...**

1. заболоченных участках
2. склонах
3. делянках с близким залеганием грунтовых вод
4. заросших сорняками участках

**64. При какой системе содержания почвы в саду уменьшается количество гумуса, уплотняется подпахотный горизонт, усиливается эрозия?**

1.

1. \*Чёрный пар
2. Задернение
3. Паро-сидеральная
4. Дерново-перегнойная

**65. При какой системе содержания почвы в саду улучшается структура и повышается плодородие, снижается эрозия?**

1. Чёрный пар
2. Задернение
3. Паро-сидеральная
4. \*Дерново-перегнойная

**66. При какой системе содержания почвы в саду повышается плодородие, уменьшается её засоленность, устраняет эрозию, снимает заболевание хлорозом?**

1. Чёрный пар
2. \*Задернение
3. Паро-сидеральная
4. Дерново-перегнойная

**67. Как изменяются нормы внесения удобрений при орошении**

1. \*Увеличивается
2. Не меняется
3. Уменьшается

**68. Наиболее эффективная система удобрений в садах и ягодниках?**

1. Органические
2. Минеральные
3. \*Органоминеральные

**69. Какой приём используют для устранения кислотности почвы?**

1. Внесение органических удобрений
2. Полив
3. Гипсование

**70. Какой приём используют для устранения солонцеватости почвы?**

1. Внесение органических удобрений
2. Полив
3. \*Гипсование

**71. Наиболее эффективный способ орошения садов?**

1. По бороздам
2. Затоплением
3. \*Капельное

4. Дождеванием

**72. При каком способе внесения удобрений питательные вещества быстрее всего попадают в растение?**

1. Фертигация
2. \*Внекорневая подкормка
3. На поверхность с дальнейшей запашкой в почву
4. Непосредственно в почву культиватором-растениепитателем

**73. Капельное орошение это –**

1. возможность механизации, равномерное увлажнение, использование вне зависимости от рельефа, сохранение структуры почвы, более экономичное расходование воды
2. высокоэффективный способ орошения, применяется редко из-за дороговизны и недостаточной надёжности и сложности конструкции системы
3. выровненная поверхность почвы, большой расход воды, неравномерная её подача, разрушение структуры почвы
4. \*экономичное расходование воды, полная механизация полива, локальное увлажнение почвы в зоне развития корней, высокая стоимость оросительной системы

**74. Назовите условия содержания почвы в саду под травами?**

1. Наличие удобрений
2. \*Наличие орошения
3. Наличие механизмов
4. Механический состав почвы

**75. Капельное орошение это-**

1. \*подача воды непосредственно к корням через систему уложенных труб
2. медленная подача воды в корнеобитаемую зону каждого дерева под небольшим давлением
3. подача воды по бороздам
4. подача воды в виде дождя

**76. Основной способ содержания почвы в интенсивном саду?**

1. Задернение
2. Чёрный пар
3. Залужение

4. \*Паро-сидеральная система

**77. С какой целью проводится обрезка?**

1. \*Формирование кроны
2. \*Усиления роста
3. \*Увеличения урожайности

1.

4. \*Регулирования роста и плодоношения

**78.Формировки, используемые в загущённых (обычных, объемных) садах?**

1. Разреженно-ярусная, чашевидная, полуплоская
2. Свободнорастущая, комбинированная, вееровидная
3. Стройное веретено (грусбек)
4. Суперверетено

**79.Формировки, используемые в пальметтных садах?**

1. Разреженно-ярусная, чашевидная, полуплоская
2. Свободнорастущая, комбинированная, вееровидная
3. Стройное веретено (грусбек)
4. Суперверетено

**80.Какие формировки используются в загущенострочных садах?**

1. Разреженно-ярусная, чашевидная, полуплоская
2. Свободнорастущая, комбинированная, вееровидная
3. Стройное веретено (грусбек)
4. Суперверетено

**81.Формировки, используемые в ленточных садах?**

1. Разреженно-ярусная, чашевидная, полуплоская
2. Свободно растущая, комбинированная, вееровидная
3. Стройное веретено (грусбек)
4. Суперверетено

**82.Характерная особенность веретеновидных крон?**

1. Отсутствие ярусов скелетных ветвей
2. \*Отсутствие центрального проводника
3. Отсутствие плодовых образований
4. Наличие или отсутствие штамба

**83.Влияние укорачивающей обрезки на плодовое дерево?**

Ослабляется рост в высоту, крона становится более густой, плодоношение задерживается

2. Улучшается воздушно-световой режим внутри кроны, увеличивается продуктивность кольчаток, повышается качество плодов
3. Способствует возобновлению роста, улучшает качество плодов
4. Задерживает рост побегов на 2 недели, способствует лучшему развитию преждевременных побегов

**84.Влияние прореживания на плодовое дерево?**

1. Ослабляется рост в высоту, крона становится более густой, плодоношение задерживается

2. Улучшается воздушно-световой режим внутри кроны, увеличивается продуктивность кольчаток, повышается качество плодов
3. Способствует возобновлению роста, улучшает качество плодов
4. Задерживает рост побегов на 2 недели, способствует лучшему развитию преждевременных побегов

#### **85. Влияние пинцировки на плодовое дерево?**

1. Ослабляется рост в высоту, крона становится более густой, плодоношение задерживается
2. Улучшается воздушно-световой режим внутри кроны, увеличивается продуктивность кольчаток, повышается качество плодов
3. \*Способствует возобновлению роста, улучшает качество плодов
4. Задерживает рост побегов на 2 недели, способствует лучшему развитию преждевременных побегов

#### **86. Влияние омолаживающей обрезки на плодовое дерево?**

1. Ослабляется рост в высоту, крона становится более густой, плодоношение задерживается
2. Улучшается воздушно-световой режим внутри кроны, увеличивается продуктивность кольчаток, повышается качество плодов
3. \*Способствует возобновлению роста, улучшает качество плодов
4. Задерживает рост побегов на 2 недели, способствует лучшему развитию преждевременных побегов

#### **87. Для чего проводят изменение наклона скелетных ветвей?**

1. Регулирование роста основных сучьев
2. Усиления роста ветвей
3. Улучшения качества плодов
4. \*Увеличения урожайности

#### **88. Какой вид обрезки проводится в период роста плодовых деревьев?**

1. Омолаживание
2. Снижение кроны
3. Санитарная обрезка
4. \*Формирующая обрезка

#### **89. Какие системы формирования кроны используют в суперинтенсивных садах?**

1. Разреженно-ярусная
2. Стройное веретено (грусбек)
3. Комбинированная пальметта
4. Чашевидная

#### **90. Цель обрезки плодовых деревьев в период роста?**



1.

1. Поддержание активных ростовых процессов во всех частях дерева. В начале периода проводят среднее, а в конце – сильное омолаживание
  2. Корректируют размеры и форму дерева, поддерживают нормальный рост ветвей. Снижение кроны, боковое ограничение крон, чеканку проводят в этот период
  3. Для ускорения плодоношения прекращают укорачивание побегов, а только прореживание
  4. Обрезка минимальная, прореживание лишних ветвей и конкурентов. Укорачивание для закладки скелетных и полускелетных ветвей
- 91. Цель обрезки плодовых деревьев в период плодоношения и роста?**

1. Поддержание активных ростовых процессов во всех частях дерева. В начале периода проводят среднее, а в конце – сильное омолаживание
2. Корректируют размеры и форму дерева, поддерживают нормальный рост ветвей.
3. Для ускорения плодоношения прекращают укорачивание побегов, а только прореживание
4. Обрезка минимальная, прореживание лишних ветвей и конкурентов. Укорачивание для закладки скелетных и полускелетных ветвей

### **Вопросы индивидуального задания:**

1. Раскрыть значение понятия: «адаптивное садоводство».
2. Раскрыть роль в уменьшении негативного воздействия сельскохозяйственного производства на окружающую среду: сортов, технологии обрезки, технологии удобрения.
3. Роль специалиста в создании и применении адаптивных технологий в садоводстве.
4. Объяснить необходимость использования адаптивных технологий возделывания в садоводстве.
5. Объяснить необходимость агроэкологической оценки территории для рационального ведения садоводства.
6. Каково влияние метеорологических условий на надземную и корневую части плодовых и ягодных культур?
7. Каково влияние морозоопасности территории на районирование промышленного садоводства?
8. Что означает «экологическая оценка территории по техногенному загрязнению и комплексу факторов»?

- 9.Что означает «биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства»?
- 10.Что означает «вертикальная поясность и адаптивно-ландшафтное размещение плодовых культур»?
- 11.Раскрыть понятие «биологический потенциал семечковых культур».
- 12.Раскрыть понятие «биологический потенциал косточковых культур».

13. Раскрыть понятие «биологический потенциал ягодных культур».
14. Оценка почв для рационального размещения садоводства.
15. Оценка влияния метеорологических условий на надземную часть плодовых растений с точки зрения пригодности территории для садоводства.
16. Оценка влияния метеорологических условий на корневую часть плодовых растений. Влияние морозоопасности территории на районирование промышленного садоводства.
17. Экологическая оценка территории по техногенному загрязнению и комплексу факторов. Районирование промышленного садоводства.
18. Что такое аномальные для садоводства климатические ситуации?
19. Каков механизм морозоустойчивости садовых растений?
20. Раскрыть биологические основы процесса закаливания садовых растений.
21. Задачи селекции в развитии устойчивого садоводства.
22. Роль питомниководства в развитии устойчивого садоводства.
23. Принципы создания «устойчивого сада».
24. Что означает понятие «неблагоприятные факторы среды и реакция растений на них»?
25. Какова зимостойкость основных пород и сортов садовых растений?
26. Экстенсивные, нормальные, интенсивные, высокие агротехнологии.
27. Биодинамические технологии, толерантные, пластичные, интенсивные сорта.
28. Каковы агротехнические основы создания устойчивого садоводства?
29. Какие машины и механизмы служат для механизации работ в семечковом и косточковом саду?
30. Какие машины и механизмы служат для механизации работ в плодовом и ягодном питомнике?

Утверждаю:  
Зав. кафедрой

---

---

### **Вопросы к зачету:**

1. Современное состояние отрасли садоводства России.
2. Становление и развитие крестьянско-фермерских хозяйств.

3. Акционерные общества и совместные предприятия по переработке плодов и ягод.
4. Особенности организации садоводческих хозяйств.
5. Геоморфологическая оценка пригодности территории.
6. Бонитировка почвы.
7. Районирование промышленного садоводства России.
8. Охарактеризуйте регион промышленного плодоводства, виноградарства и чаяводства.
9. Охарактеризуйте регион ягодоводства и ограниченного плодоводства.
10. Охарактеризуйте регион дикорастущих ягодных форм, культурного ягодоводства и рискованного садоводства.
11. Вертикальная поясность и адаптивно-ландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан.
12. Влияние метеорологических условий на надземную систему плодовых культур.
13. Влияние метеорологических условий на корневую систему плодовых культур.
14. Районирование промышленного садоводства с учетом фактора морозоопасности территории.
15. Биологический потенциал семечковых культур.
16. Биологический потенциал косточковых культур.
17. Биологический потенциал ягодных культур.
18. Характеристика аномальных для садоводства климатических ситуаций.
19. Поведение садовых растений в стрессовых ситуациях.
20. Морозоустойчивость садовых растений.
21. Зимостойкость основных пород и сортов садовых растений.
22. Биологический потенциал плодовых и ягодных растений и задачи селекции.
23. Плодовый питомник в развитии устойчивого садоводства.
24. Получение здоровых клонов.
25. Размножение здоровых клонов.
26. Подбор клоновых подвоев для семечковых садов.
27. Технология закладки интенсивных садов в Дагестане
28. Размещение деревьев в саду.
29. Формирующая обрезка.
30. Система содержания почвы в садах.
31. Удобрение как один из определяющих факторов продуктивности сада.
32. Интегрированная система защиты растений.
33. Анализ изменений в техническом обеспечении технологии в садоводстве.

#### 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценивания индивидуальных заданий:**

**Оценка «5» ставится при условии:** работа

- ☐ выполнялась самостоятельно;
- ☐ материал подобран в достаточном количестве с использованием различных источников;
- ☐ работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- ☐ защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

**Оценка «4» ставится при условии:** работа выполнялась

- ☐ самостоятельно;
- ☐ материал подобран в достаточном количестве с использованием различных источников;
- ☐ работа оформлена с незначительными отклонениями от требований

для оформления проектов;

□ защита творческой работы проведена хорошо. □ **Оценка «3» ставится при условии:**

□ работа выполнялась с помощью □ преподавателя;  
□ материал подобран в □ достаточном  
□ количестве; работа оформлена с отклонениями от требований

для оформления □ проектов;

□ защита творческой работы проведена удовлетворительно. □

### **Критерии оценки ответов на экзамене**

**«отлично»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодородства;

2) умело применяет теоретические знания по плодородству при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в плодородстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя. **Оценку «хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по плодородству; 2)

грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в плодородстве, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодородству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***Основная литература:***

1. Плодоводство Дагестана: современное состояние и перспективы развития / Сост. Т. Б. Алибеков, А.М. Аджиев, Н. Г. Загиров; под ред. Т. Б. Алибекова. - Махачкала : "Типография "Наука - Дагестан", 2013. - 636 с.
2. Кашин, В.И. Научные основы адаптивного садоводства /В.И. Кашин –М.: Колос, 1995.-335 с.
3. Мурсалов, М.М. Вертикальная поясность и адаптивно-ландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан: методические рекомендации /М.М. Мурсалов. -Махачкала:ДГСХА, 2005.- 62 с.

### ***Дополнительная литература***

4. Аджиев, А. М. Виноградарство Дагестана: Стратегия, система и инновационные технологии возделывания. - Махачкала : Дагестанское книжное издательство, 2009. - 288с. - ISBN 978-5-297-01564-7.
5. Егоров, Е.А. Организация воспроизводства в промышленном плодоводстве: монография. – Краснодар, 2009. – 267с.
6. Загиров, Н.Г. Концепция адаптивно-ландшафтного садоводства и устойчивость продуктивности плодовых культур в предгорно-горных районах. - Махачкала: Изд. дом "Народы Дагестана", 2005. - 28с.
7. Загиров, Н. Г. Стратегия ведения адаптивного садоводства в равнинной зоне Дагестана. - Махачкала: Издат. дом "Народы Дагестана", 2005. - 22с.
8. Загиров, Н.Г. Биологические и технологические основы возделывания плодовых культур в Дагестане: монография /Н.Г. Загиров, А.Ч. Сапукова, А.А. Магомедова –Махачкала, 2012. -307с.
9. Кашин, В.И. Научные основы развития современного садоводства // Плодоводство и ягодоводство России.-1994.-С.12.
10. Кашин, В.И. Научные достижения ВСТИСП в 1994 г. // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ВСТИСП.- М., 1995. С. 3-18.



11. Кашин, В.И. Садоводству России государственную поддержку // Садоводство и виноградарство. — 1995. №1. — С. 2-4.
12. Кашин, В.И. Устойчивость растений плодовых и ягодных культур к весенним заморозкам // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ВСТИСП. М., 1999. - Т.4. - С. 3.
13. Кашин, В.И. Научная база реализации биологического потенциала садовых растений // Садоводство и виноградарство. 2000. №5 - С. 2-5.
14. Кашин, В.И. Достижения научно-исследовательских учреждений России в области садоводства в 1996-2000 гг. // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ВСТИСП. М., 2001. - С. 3-21.
15. Кичина, В.В. Адаптация и ее особенности на примере яблоневого сада в Подмоскowie // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ВСТИСП. М., 1996. - С. 23-25.
16. Копылов, В.И. Факторы адаптации земляники к засушливым условиям Крыма // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ВСТИСП. М., 1995. - Т. 2. - С. 93-97.
17. Караев, М.К. Рациональные системы ведения, формирования и обрезки винограда: монография. –Verlag / Издатель: LAP LAMBERT Academic Publishing ist Imprint der, 2016. - 336с.
18. Красильников, А.А. Удобрение виноградников: методические рекомендации. – Краснодар: ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2018. – 35с.
19. Кротов, А.М. К вопросу разработки почвосберегающих технологий и техники для садоводства // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ВСТИСП. М., 2000. - С. 280-286.
20. Научные основы адаптивного возделывания многолетних плодовыхягодных культур в горном Дагестане: монография / Сост.Н. Г. Загиров, М. Д. Нефтялиев, Н. С. Таймазова и др. - Махачкала, 2010. - 240с
21. Научные основы устойчивого выращивания винограда в условиях аномальных погодных условиях: монография. /В.С. Петров и др. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2014, -157с.
22. Петров, В.С. Устойчивость сортов винограда к вредным организмам: монография /В.С. Петров – Краснодар: ГНУ Северо-Кавказский зональный НИИ садоводства и виноградарства, 2010. – 45с.
23. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве: монография. /Под общей ред. Н.И. Щеглова. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012.- 569с.
24. Современные проблемы садоводства и виноградарства и инновационные подходы к их решению: сборник трудов Межд. научно-практ.

конференции. посвящен. 85-летию Героя соц. труда профессора, академика АТН Н. А. Алиева, 3 декабря 2015г. - Махачкала : ФГБОУ ДагГАУ, 2016. - 304с.

25. Современные проблемы АПК и перспективы его развития: сб. науч. тр. Всероссийской научно-практич. конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Махачкала: ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ», 2017. - 246с.
26. Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы и пути решения: научное издание (по мат. Всерос. науч.-практич. конф. молодых ученых 20 февраля 2013г.) /Ред. Н.Г. Загиров, М-Р.А. Казиев. - Махачкала: ГНУ Дагестанский НИИСХ Россельхозакадемии, 2013. -228 с.
27. Безопасность и экология технологических процессов и производств: материалы Всерос. науч.-практич. конф. (май 2008) /Отв.ред. А.З. ТахоГоди. - п. Персиановский: Донской ГАУ, 2008. -370с.

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

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

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5

1	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017
				21.12.2017 по 20.12.2018гг
2	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Соглашение № 21 от 21.12.2017г 21.12.2017 по 20.12.2018гг
3	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018г. с 15/04/18 до 15/04/2019
4	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань». «Технология пищевых производств», «Химия»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46 от 20/04/2018 с 15/05/18 до 14/05/19
5	Polpred.com	сторон-	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники»
		няя	d.com	Соглашение от 05.12.2017г.

6	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени
---	--	-----------	---	---

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитав конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного

материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

К экзамену допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

OfficeStandard 2010	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMasterSuite 2015. Выдана ДагГАУИнформатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

## **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Плодовый питомник. Теплицы. Плакаты и стенды.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. **а) для слабовидящих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

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

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента/экзамен может проводиться в письменной форме.



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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

### **Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

*Первый проректор*

\_\_\_\_\_ М.Д. Мукайлов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

В программу дисциплины «Современные проблемы науки и производства в садоводстве» по направлению подготовки 35.04.05 «Садоводство» вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
 (фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч./ доцент / \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					
