

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

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«АДАПТИВНОЕ САДОВОДСТВО»**

Направление подготовки 35.04.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) подготовки  
«Инновационные технологии в садоводстве»

Квалификация - *магистр*

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала, 2022

## 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. и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: А.Ч. Сапукова, канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 17 » 02 2022 г., протокол № 6

.

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



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агро-экологии протокол № 7 от « 09 » 03 2022г.

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.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	
5.2.	Тематический план лекций.....	
5.3.	Тематический план практических занятий.....	
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....	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.
	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 знаний и умений по разработке и созданию устойчивых садовых ландшафтов с учетом агроэкологической оценки территории, биологического потенциала плодовых и ягодных культур и достижений науки и передового опыта.

**Задачами дисциплины** являются: формирование знаний и практических навыков, в определении комплекса внешних и внутренних факторов, обеспечивающих устойчивое ведение садоводства, и разработке способов управления данным процессом, в анализе ресурсного потенциала региона; установлении критерия агроэкологических требований основных садовых культур, в определении способа управления продукционным потенциалом садовых экосистем, включающие новую сортовую политику, оптимизацию минерального питания и его диагностику, а также совершенствование конструкций садовых насаждений, эффективные приёмы производства посадочного материала и интегрированную систему защиты от болезней и вредителей; в оптимизации размещения садов в условиях Дагестана; в экономической оценке технологических приёмов выращивания основных культур республики; в разработке научно-обоснованной концепции системы ведения адаптивного садоводства в условиях Республики Дагестан.

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

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

№	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
---	-----------------	------------------------	------------------------	-----------------------------------	--

		(или ее части)		этапы формирования компетенции	знать	уметь	владеть

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	1,2,3	методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности	методиками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
ПК-2	способность адаптировать современные технологии хранения и переработки продукции садоводства к различным условиям производства	ИД-1 владеет современными технологиями первичной переработки продукции садоводства	1,2,3	разнообразие плодовых культур, обоснования и реализация современных технологий первичной переработки плодовых культур	обосновывать и реализовывать современные технологии первичной переработки плодовых культур	обоснования и реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур

		ИД-2 определяет характеристик и оборудования для хранения в зависимости от	1,2,3	характеристик и оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания	пользоваться характеристикам и оборудования для хранения в зависимости от	методами использования характеристик оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания
--	--	--	-------	---	---	--

		технологии выращивания			технологии выращивания	
		ИД-3 способен организовать уборку плодов и закладка их на хранение	1,2,3	технологии уборки плодов и закладки их на хранение	подобрать способы уборки плодов и закладки их на хранение	методами планирования уборки плодов и закладка их на хранение
ПК-1	готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства	ИД-1 способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодноклиматических условиях	1,2,3	технологии производства продукции садоводства в различных экологических условиях	осуществлять все операции по закладке сада и уходу за насаждениями садовых культур, предусмотренные современными технологиями	навыками обрезки и прививки плодовых деревьев, составления технологических карт посадки и ухода за плодовыми и ягодными культурами

		продукции садоводства	ИД-2 способен составлять технологические карты по уходу и защите садовопарковых объектов и плодовых	1,2,3	последние достижения сельскохозяйственной науки в области производства садовых культур	организовать производство плодов садовых культур	технологическими приемами производства плодов садовых культур
--	--	-----------------------	---	-------	--	--	---

			насаждений				
			ИД-3 способен осуществлять обоснованный выбор системы садоводства для с.-х. предприятий	1,2,3	разнообразие плодовых культур	распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития	определения направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта

ПК -3	готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-1 владеет последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов	1,2,3	состояние отрасли в настоящее время и направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции и садоводства на основе научных достижений, передового опыта	определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов
		ИД-2 обобщает и систематизирует результаты исследований в со-	1,2,3	современные проблемы адаптивного садоводства и основные направле-	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе	методиками оценки экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства
		ответствующей области знаний		ния поиска их решения	при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции садоводства	продукции садоводства



		ИД-3 оформлять элементы технической документа- ции на основе внедре- ния ре- зультатов и исследовательс- ких работ	1,2, 3	элементы технической документации на основе внедрения результата- тов и исследовательс- ких работ	оформлять элементы технической документации на основе внедрения результата- тов и исследовательск- их работ	навыками оформления технической документации на основе внедрения ре- зультатов и исследовательски- х работ
--	--	---	-----------	---	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Адаптивное садоводство» входит в перечень дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений *Блока 1* «Дисциплины (модули)» программы магистратуры и является обязательной для изучения.

Дисциплина «Адаптивное садоводство» изучается на 2 курсе в 3 семестре. Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: *Инновационные технологии в плодородстве, Современные проблемы науки и производства в садоводстве, Малораспространенные и редкие садовые культуры, биотехнология садовых культур, субтропическое и тропическое садоводство, Инновационные технологии в виноградарстве, Инновационные технологии в овощеводстве.*

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы.

### 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**

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>216</b>	<b>216</b>
зачетные единицы	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции	12	12
Практические занятия (ПЗ)	42	42
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>126</b>	<b>126</b>
подготовка к практическим занятиям	60	60
самостоятельное изучение тем	66	66
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	курс
		2
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>216</b>	<b>216</b>
зачетные единицы	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	12	12
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>164</b>	<b>164</b>
подготовка к практическим занятиям	44	44
самостоятельное изучение тем	120	120
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садовод- ства	66	4	20	42
2	Раздел 2. Биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства	56	4	10	42
3	Раздел 3. Агротехнические основы создания устойчивого садо- водства	58	4	12	42
	<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>126</b>

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садовод- ства	90	2	6	82
2	Раздел 2. Биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства	90	2	6	82

	<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>164</b>
--	--------------	------------	----------	-----------	------------

## 5.2. Тематический план лекций

очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садоводства</b>		
1.	Понятие адаптивного садоводства. Агроэкологическая оценка территории.	4
<b>Раздел 2. Биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства</b>		
	Биологический потенциал плодовых и ягодных растений 4 основа адаптивного садоводства.	как
<b>Раздел 3. Агротехнические основы создания устойчивого садоводства</b>		
	Вертикальная поясность и адаптивно-ландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан.	4
<b>Всего</b>		<b>10</b>

заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садоводства</b>		
1.	Понятие адаптивного садоводства. Агроэкологическая оценка территории.	2
<b>Раздел 2. Биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства</b>		
	Биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства.	2
<b>Всего</b>		<b>4</b>

## 5.3. Тематический план практических занятий

очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
1.	Оценка территории по рельефу и почвам.	4
2.	Влияние метеорологических условий на надземную и корневую части плодовых и ягодных культур.	4
3.	Влияние морозоопасности территории на районирование промышленного садоводства	4
4.	Экологическая оценка территории по техногенному загрязнению и комплексу факторов	4
5.	Районирование промышленного садоводства.	4
6.	Биологический потенциал семечковых культур	2
7.	Биологический потенциал косточковых культур	2
8.	Биологический потенциал ягодных культур	2
9.	Анализ аномальных для садоводства климатических ситуаций. Морозоустойчивость и процесс закаливания.	2
10.	Неблагоприятные факторы среды и реакция растений на них. Зимостойкость основных пород и сортов садовых растений.	2
11.	Питомниководство в развитии устойчивого садоводства.	2
12.	Агротехника устойчивого сада.	4
13.	Интегрированная система защиты растений в регулировании садовых экосистем.	2
14.	Анализ изменений в техническом обеспечении технологий в садоводстве. Механизация работ в семечковом и косточковом саду	2
15.	Механизация работ на плантации ягодных культур и земляники, в плодовом и ягодном питомнике	2
<b>Всего</b>		<b>42</b>

заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
1.	Оценка территории по рельефу и почвам.	2
2.	Влияние метеорологических условий на надземную и корневую части плодовых и ягодных культур.	2
3.	Влияние морозоопасности территории на районирование промышленного садоводства	2
4.	Экологическая оценка территории по техногенному загрязнению и комплексу факторов	2
5.	Анализ аномальных для садоводства климатических ситуаций. Морозоустойчивость и процесс закаливания.	2
6.	Питомниководство в развитии устойчивого садоводства.	2
<b>Всего</b>		<b>12</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п раздела	Содержание раздела	Компетенции (индикаторы достижений)

1	<p>Динамика развития крупного специализированного товарного производства. Становление и развитие крестьянскофермерских хозяйств. Акционерные общества и совместные предприятия по переработке плодов и ягод. Понятие адаптивного садоводства.</p> <p>Агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садоводства. Оценка территории по рельефу и почвам. Влияние метеорологических условий на надземную систему плодовых и ягодных культур. Влияние метеорологических условий на корневую систему плодовых и ягодных культур. Влияние морозоопасности территории на районирование промышленного садоводства. Экологическая оценка территории по техногенному загрязнению и комплексу факторов.</p> <p>Районирование промышленного садоводства.</p>	<p>ИД-1УК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3</p>
2	<p>Биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства. Вертикальная поясность и адаптивно-ландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан. Биологический потенциал семечковых культур. Яблоня.</p> <p>Груша. Зимостойкость. Холодостойкость цветков. Устойчивость к болезням. Энергия роста и типы крон. Биологический потенциал косточковых культур. Вишня. Слива. Зимостойкость. Биологический потенциал ягодных культур. Смородина черная. Малина. Крыжовник. Земляника. Облепиха.</p> <p>Анализ аномальных для садоводства климатических ситуаций. Морозоустойчивость и процесс закаливания. Неблагоприятные факторы среды и реакция растений на них. Зимостойкость основных пород и сортов садовых растений. Биологический потенциал плодовых и ягодных растений и задачи селекции.</p>	<p>ИД-1УК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3</p>

3	<p>Агротехнические основы создания устойчивого садоводства. Питомниководство в развитии устойчивого садоводства. Получение и размножение здоровых клонов. Агротехника устойчивого сада. Подбор клоновых подвоев для семечковых садов. Особенности роста и плодоношения яблони на клоновых подвоях. Влияние клоновых вставок на рост и продуктивность различных сортов яблони. Размещение деревьев. Формирующая обрезка. Формы крон для интенсивных садов. Система содержания почвы. Система удобрений. Прогрессивные способы орошения садов. Аспекты устойчивого возделывания земляники. Интегрированная система защиты растений в регулировании садовых экосистем. Анализ изменений в техническом обеспечении технологий в садоводстве. Механизация работ в семечковом и косточковом саду. Механизация работ на плантации ягодных культур и земляники, в плодовом и ягодном питомнике.</p>	<p>ИД-1УК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3</p>
---	---	---

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов очно/заочно	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			ос-новная (из п.8 РПД)	дополнительная РПД) (из п.8	(интернетресурсы)  (из п.9 РПД)
Раздел 1. Агроэкологическая оценка территории для рационального размещения садоводства»					

1	<p>Понятие адаптивного садоводства.</p> <p>Агроэкологическая оценка территории по рельефу и почвам.</p>	10/14	1,2	1-25	1-6
---	---	-------	-----	------	-----



2	Влияние метеорологических условий на надземную и корневую части плодовых и ягодных культур.	10/14	1,2	1-25	1-6
3	Влияние морозоопасности территории на районирование промышленного садоводства	10/14	1,2	1-25	1-6
4	Экологическая оценка территории по техногенному загрязнению и комплексу факторов	10/14	1,2	1-25	1-6
<b>Раздел 2. Биологический потенциал плодовых и ягодных растений как основа адаптивного садоводства</b>					
5	Вертикальная поясность и адаптивноландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан.	10/14	1,2	1-25	1-6
6	Биологический потенциал семечковых культур	10/14	1,2	1-25	1-6
7	Биологический потенциал косточковых и ягодных культур	10/14	1,2	1-25	1-6

8	Анализ аномальных для садоводства климатических ситуаций. Морозоустойчивость и процесс закаливания.	10/14	1,2	1-25	1-6
9	Неблагоприятные факторы среды и реакция растений на них. Зимостойкость основных пород и сортов садовых растений.	10/14	1,2	1-25	1-6
<b>Раздел 3. Агротехнические основы создания устойчивого садоводства</b>					
10	Интегрированная система защиты растений в регулировании садовых экосистем.	12/14	1,2	1-25	1-6
11	Анализ изменений в техническом обеспечении технологий в садоводстве. Механизация работ в семечковом и косточковом саду	12/12	1,2	1-25	1-6
12	Механизация работ на плантации ягодных культур и земляники, в плодовом и ягодном питомнике	12/12	1,2	1-25	1-6
	<b>Всего</b>	<b>126 /164</b>			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1.Мурсалов М.М. и др. Вертикальная поясность и адаптивноландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан.-М.: 2005.-

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

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом, 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 (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 аудиторские 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) глоссарий,

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 пять основных приемов 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
ИД1 УК-1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

2(1)	Математическое моделирование и анализ данных в Садоводстве
3(2)	Адаптивное садоводство
4(3)	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1 ПК-2 владеет современными технологиями первичной переработки продукции садоводства	

1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3 (2)	Адаптивное садоводство
3 (2)	Частное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
1(1)	Малораспространенные и редкие садовые культуры
1(1)	Технология виноделия
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
2(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 ПК-2 определяет характеристики оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания	
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3 (2)	Адаптивное садоводство
3 (2)	Частное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
1(1)	Малораспространенные и редкие садовые культуры
1(1)	Технология виноделия
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
2(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика

8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД <sub>-3</sub> ПК-2 способен организовать уборку плодов и закладка их на хранение	
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	Частное декоративное садоводство
1(1)	Малораспространенные и редкие садовые культуры
1(1)	Технология виноделия

2,3,4 (1,2)	Научно-исследовательская работа
2(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1 ПК-1 способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодно-климатических условиях	
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	Частное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
3(2)	Управление формированием урожая и качеством продукции садоводства
1(1)	Малораспространенные и редкие садовые культуры
1(1)	Помология
1(1)	Частное виноградарство
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика

8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 ПК-1 способен составлять технологические карты по уходу и защите садово-парковых объектов и плодовых насаждений	
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	Частное декоративное садоводство
1(1)	Малораспространенные и редкие садовые культуры
1(1)	Частное виноградарство
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика

4(3)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3 ПК-1 способен осуществлять обоснованный выбор системы садоводства для с.-х. предприятий	
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	Частное декоративное садоводство
1(1)	Малораспространенные и редкие садовые культуры
1(1)	Частное виноградарство
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-1 ПК-3 владеет последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов	
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве

1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	Частное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
3(2)	Управление формированием урожая и качеством продукции садоводства
1(1)	Технология виноделия
1(1)	Помология
1(1)	Частное виноградарство
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ИД-2 ПК-3</b> обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний	
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	Частное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
3(2)	Управление формированием урожая и качеством продукции садоводства
1(1)	Технология виноделия
1(1)	Помология
1(1)	Частное виноградарство
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



ИД-3 ПК-3 оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов и исследовательских работ	
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	Частное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
3(2)	Управление формированием урожая и качеством продукции садоводства
1(1)	Частное виноградарство
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
УК-1ИД-1 - Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними				

<b>Знания</b>	Фрагментарные представления о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	Неполные представления о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	Сформированные систематические представления о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
<b>Умения</b>	фрагментарные представления о тенденциях развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности	неполные представления о тенденциях развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о тенденциях развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности	сформированные систематические представления о тенденциях развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности

<b>Навыки</b>	фрагментарные представления о методиках сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	неполные представления о методиках сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методиках сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	сформированные систематические представления о методиках сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
ИД-1ПК2 владеет современными технологиями первичной переработки продукции садоводства				
<b>Знания</b>	Фрагментарные представления о разнообразии плодовых культур, обосновании и реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур	неполные представления о разнообразии плодовых культур, обосновании и реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о разнообразии плодовых культур, обосновании и реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур	сформированные систематически е представления о разнообразии плодовых культур, обосновании и реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур
<b>Умения</b>	фрагментарные представления о реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур	неполные представления о современных технологий первичной переработки плодовых культур	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных технологий первичной переработки плодовых культур	сформирован ные систематически е представления о современных технологий первичной переработки плодовых культур

<b>Навыки</b>	фрагментарные представления о методах реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур	неполные представления о методах реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах реализации современных технологий	сформированные систематические представления о методах реализации современных технологий первичной переработки плодовых культур
---------------	--	---	---	---

			нологий первичной переработки плодовых культур	
ИД-2 ПК-2 определяет характеристики оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания				
<b>Знания</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний характеристики оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания	Знает характеристики оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания с существенными ошибками	Знает характеристики оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания с несущественными ошибками	Знает характеристики оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания на высоком уровне
<b>Умения</b>	Отсутствие умений пользоваться характеристиками оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания	Умеет пользоваться характеристиками оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания с существенными затруднениями	Умеет пользоваться характеристиками оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания с некоторыми затруднениями	Умеет пользоваться характеристиками оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания на высоком уровне

<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков использования характеристик оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания	Владеет методами использования характеристик оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания на низком уровне	Владеет методами использования характеристик оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания в достаточном объеме	Владеет методами использования характеристик оборудования для хранения в зависимости от технологии выращивания в полном объеме
---------------	--	---	---	--

**ИД-3 ПК-2 способен организовать уборку плодов и закладку их на хранение**

<b>Знания</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний технологии уборки плодов и закладки их на хранение	Знает технологии уборки плодов и закладки их на хранение с существенными ошибками	Знает технологии уборки плодов и закладки их на хранение с несущественными ошибками	Знает технологии уборки плодов и закладки их на хранение на высоком уровне
<b>Умения</b>	Отсутствие умений подобрать способы уборки	Умеет подобрать способы уборки	Умеет подобрать способы	Умеет подобрать способы уборки

	плодов и закладки их на хранение	плодов и закладки их на хранение с существенными затруднениями	уборки плодов и закладки их на хранение с некоторыми затруднениями	плодов и закладки их на хранение на высоком уровне
<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков использования методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение	Владеет методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение на низком уровне	Владеет методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение в достаточном объеме	Владеет методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение в полном объеме

**ИД-1ПК1 способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодно-климатических условиях**

<b>Знания</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний технологии производства продукции садоводства в различных экологических условиях	Знает технологии производства продукции садоводства в различных экологических условиях с существенными ошибками	Знает технологии производства продукции садоводства в различных экологических условиях с несущественными ошибками	Знает технологии производства продукции садоводства в различных экологических условиях на высоком уровне
<b>Умения</b>	Отсутствие умений осуществлять все операции по закладке сада и уходу за насаждениями садовых культур, предусмотренные современными технологиями	Умеет осуществлять все операции по закладке сада и уходу за насаждениями садовых культур, предусмотренные современными технологиями с существенными затруднениями	Умеет осуществлять все операции по закладке сада и уходу за насаждениями садовых культур, предусмотренные современными технологиями с некоторыми затруднениями	Умеет осуществлять все операции по закладке сада и уходу за насаждениями садовых культур, предусмотренные современными технологиями на высоком уровне
<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков обрезки и прививки плодовых деревьев, составления технологических карт посадки и ухода за плодовыми и ягодными культурами	Владеет способами обрезки и прививки плодовых деревьев, составления технологических карт посадки и ухода за плодовыми и	Владеет способами обрезки и прививки плодовых деревьев, составления технологических карт посадки и ухода за	Владеет способами обрезки и прививки плодовых деревьев, составления технологических карт посадки и ухода за
		ягодными культурами на низком уровне	плодовыми и ягодными культурами в достаточном объеме	плодовыми и ягодными культурами в полном объеме
<b>ИД-2ПК-1 способен составлять технологические карты по уходу и защите садово-парковых объектов и плодовых насаждений</b>				

<b>Знания</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний последних достижений сельскохозяйственной науки в области производства садовых культур	Знает последние достижения сельскохозяйственной науки в области производства садовых культур с существенными ошибками	Знает последние достижения сельскохозяйственной науки в области производства садовых культур с несущественными ошибками	Знает последние достижения сельскохозяйственной науки в области производства садовых культур на высоком уровне
<b>Умения</b>	Отсутствие умений подобрать способы уборки плодов и закладки их на хранение	Умеет подобрать способы уборки плодов и закладки их на хранение с существенными затруднениями	Умеет подобрать способы уборки плодов и закладки их на хранение с некоторыми затруднениями	Умеет подобрать способы уборки плодов и закладки их на хранение на высоком уровне
<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков использования методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение	Владеет методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение на низком уровне	Владеет методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение в достаточном объеме	Владеет методами планирования уборки плодов и закладки их на хранение в полном объеме

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля

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

1.  $0,7^{\circ}\text{C}$  =
2.  $1,0^{\circ}\text{C}$  3.  $0,3^{\circ}\text{C}$
4.  $3,2^{\circ}\text{C}$

**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 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 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 плодового сада?**

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

2.  $5-7^{\circ}\text{C}$
3.  $7-10^{\circ}\text{C}$
4.  $2-3^{\circ}\text{C}$

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

1.  $8-10^{\circ}\text{C}$  =
2.  $10-12^{\circ}\text{C}$  3.  $5-7^{\circ}\text{C}$
4.  $12-15^{\circ}\text{C}$

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

1.  $-3,1\dots-3,6^{\circ}\text{C}$  =
2.  $-2,5\dots-2,9^{\circ}\text{C}$  3.  $-2,0\dots-2,5^{\circ}\text{C}$
4.  $-3,3\dots-3,8^{\circ}\text{C}$

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

1.  $-4,7^{\circ}\text{C}$  =
2.  $-4,5^{\circ}\text{C}$  3.  $-3,2^{\circ}\text{C}$
4.  $-5,5^{\circ}\text{C}$

### **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. каф., проф.**

\_\_\_\_\_ **М.К. Караев**

**17.02. 2022 г., протокол № 6**

### **Вопросы к экзамену:**

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 «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

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

**Оценка «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 звания 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**

### **а) Основная литература:**

1. Кашин В.И. Научные основы адаптивного садоводства. –М.: Колос, 1995.-335 с.
2. Мурсалов М.М. и др. Вертикальная поясность и адаптивноландшафтное размещение плодовых культур на территории Республики Дагестан.-М.:2005.-62 с.

#### **б) Дополнительная литература**

1. Кашин В.И. На пути к адаптивному садоводству. Сельхозбиология.1995.-№1.-С.15-17.
2. Кашин В.И. Научные основы повышения адаптивности садоводства. Вестник РАСХН.-1994.-№5-С.2-3.
3. Кашин В.И. Научные основы развития современного садоводства. Плодоводство и ягодоводство России.-1994.-С.12.
4. Кашин В.И., Косякин А.С. Эколого-экономическое обоснование регионов России. Проблемы и перспективы адаптивного садоводства: Тезисы докладов совещания. -М., 1994.-С.13-15.
5. Кашин В.И. Научные основы повышения устойчивости садоводства // Проблемы и перспективы адаптивного садоводства России: Тез.докл. Всерос. научно-метод. совещ. (14-17 сентября 1994 г.) / ВСТИСП.-М., 1994.-С. 3-8.
6. Кашин В.И. Проблемы и перспективы развития садоводства России // Международный сельскохозяйственный журнал. 1994. №6. — С. 12.
7. Кашин В.И. Научные достижения ВСТИСП в 1994 г. // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ / ВСТИСП.- М., 1995. С. 3-18.
8. Кашин В.И. Устойчивость садоводства России: Дис. доктора с.-х. наук. Мичуринск, 1995. 102с.
9. Кашин В.И. Садоводству России государственную поддержку // Садоводство и виноградарство. — 1995. №1. — С. 2-4.
10. Кашин В.И. Экономика и уровень механизации возделывания ягодных культур // Достижения науки и техники АПК. 1995. №1.
11. 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.
12. Кашин В.И. Проблемы и перспективы развития садоводства России в XXI веке // История, современность и перспективы развития садоводства России: Мат межд. конф. (15-17 ноября 2000 г.) / ВСТИСП. М., 2000. -С.3-25.
13. Кашин В.И. Научная база реализации биологического потенциала садовых растений // Садоводство и виноградарство. 2000. №5 — С. 2-5.



14. Кашин В.И. Проявление биологического потенциала садовых растений // Биологический потенциал плодовых растений и пути их реализации: Мат. межд. конф. (19-22 июля 1999 г.) / ВСТИСП. М., 2000. - С. 3-14.
15. 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.
16. Кирюшин В.И. Разработка и проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия в различных природно-сельскохозяйственных зонах // Известия ТСХА.- М., 2002. Вып.1 - С. 36-53.
17. 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.
18. 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.
19. Криворот А.М., Семенас С.Э., Гаджиев С.Г. Обзор исследований по плодоводству, проводимых в научных учреждениях Польши // Плодоводство. Научные труды: Белорус, научно-исследовательский институт плодоводства. 1999. - Т.12. - С. 160-166.
20. 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.
21. Косякин А.С. Методика определения экономической эффективности научных достижений в садоводстве // Методические рекомендации. Москва, 1984.- 48 с.
22. Кудачев Р.Х. Научные основы возделывания яблони и алычи на богарных склоновых землях горно-степной зоны центральной части Северного Кавказа: Автореф. дис.докт. с.-х. наук. М., 1997. — 32 с.
23. Кудачев Р.Х., Самощенко Е.Г., Быстрая Г.В. Экологические условия горных склонов и их влияние на яблоню в Кабардино-Балкарии // Доклады ТСХА. М., 2003. - С. 363-366.
24. Кухта П.Н., Кулешова И.И., Адашик А.Г. Безгербицидные системы содержания почвы в садах и ягодниках // Плодоводство. Научные труды: Белорус, научноисследовательский институт плодоводства. — 1999. — Т.12.-С. 62-65.
25. Лебедев В.М. К вопросу об адаптивном садоводстве России // Биологический потенциал садовых растений и пути его реализации: Мат. межд. конф. (19-22 июля 1999) / ВСТИСП. М., 2000. - С. 96-98.

**10. 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	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.

3	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
6	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени

	сетевых электронных библиотек)			
7	ЭБС «Юрайт»	сторон- няя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
8	ЭБС «Юрайт» СПО	сторон- няя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.

#### **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 необходимый 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, прочитать 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**

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

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол) компьютер с выходом в «Интернет», ноутбук, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), шкафы, ноутбук, телевизор, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды.

Аудитория для самостоятельной работы - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду., принтер.

## **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, прочитывать 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, прочитывать 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 зачет/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 «Адаптивное садоводство»  
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.					

...					