

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

Факультет агроэкологии
Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной
архитектуры



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Помология»

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: А.Ч. Сапукова, 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 (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. 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. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний в области строения, распространения, классификации плодовых растений. В процессе изучения помологии студенты должны получить представление о многообразии плодовых растений и их сортов, развить практические навыки описания морфологических и хозяйственно-биологических признаков сортов плодовых культур, ознакомиться с сортиментом Республики Дагестан.

Задачи:

- формирование у студентов (магистров) стремления и овладения знаниями основ помологии, истории ее развития, используемых специальных и специфических методов, способов и приёмов в исследованиях и практической работе (при размножении и внедрении в производство стандартных сортов плодовых культур и др.).
- формирование знаний по систематике и основных видов плодовых культур, их значения и особенностях использования в процессе создания сорта, хозяйственно-ценных признаков интродуцированных, селекционных сортов и сортов народной селекции, перспективных сортов плодовых и ягодных культур.

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:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций ¹	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ПК-1	Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садовопарковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства	ИД-1 Способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодноклиматических условиях		основные морфологические признаки	описывать основные морфологические и хозяйственноценные признаки сортов садовых культур, выявлять установленные апробационные признаки сортов садовых культур;	навыками организации и ведения апробационной работы
ПК-3	готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ИД-1 владеет последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов		современные тенденции развития садоводства, состояние сортиментов плодовых культур различных регионов РФ и зарубежных стран, особенности интродукции	анализировать состояние сортиментов, подбирать сорта для возделывания выделять ценные генотипы для вовлечения в селекцию	методами сортового анализа, выделения источников ценных признаков, интродукции
		ИД-2 обобщает и систематизирует результаты исследований соответствующей области знаний		основные показатели качества плодовой продукции и методы их оценки; степень устойчивости сортов садовых культур к основным вредителям и заболеваниям; особенности наступления фенологических фаз развития садовых растений	организовать работу комиссий по оценке качества продукции; организовать работу по оценке степени устойчивости сортов в питомнике и в садах; определять начало и окончание основных фенофаз развития садовых растений	навыками анализа результатов работы дегустационной комиссии; навыками анализа результатов работы по оценке степени устойчивости сортов; прогнозирования сроков начала и окончания основных феноинтервалов в развитии садовых растений

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Помология» входит в перечень дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений *Блока 1* «Дисциплины (модули)» и относится к элективным дисциплинам программы магистратуры и является обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Помология» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин программы бакалавриата.

Параллельно изучаются дисциплины: Субтропическое и тропическое плодоводство, Малораспространенные и редкие садовые культуры.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Методика экспериментальных исследований в садоводстве	+	+
2.	Инновационные технологии в плодоводстве	+	+
3.	Инновационные технологии в питомниководстве	+	+
4.	Адаптивное садоводство	+	+
5.	Биотехнология садовых культур	+	+
6.	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	+	+

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

очная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего часов, зачетных единиц	1 семестр
Общая трудоемкость:		
часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия, в том числе:	32	32
лекции (Л)	8	8
практические занятия (ПЗ)	24	24
Самостоятельная работа (СРС)	112	112
подготовка к практическим занятиям	50	50
самостоятельное изучение тем	62	62
Вид промежуточного контроля	зачет	зачет

заочная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость, часов	
	Всего часов, зачетных единиц	1 курс
Общая трудоемкость:		
часы	144 4	144 4
зачетные единицы		
Аудиторные занятия, в том числе:	10	10
лекции (Л)	4	4
практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа (СРС)	134	134
подготовка к практическим занятиям	34	34
самостоятельное изучение тем	100	100
Вид промежуточного контроля	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос- тоятель- ная работа
			лек- ции	ПЗ	
	Раздел 1. Общая помология	68	4	12	52
	Раздел 2. Основы сортоведения	76	4	12	60
	Итого:	144	8	24	112

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос- тоятель- ная работа
			лек- ции	ПЗ	
	Раздел 1. Общая помология	71	2	2	67
	Раздел 2. Основы сортоведения	73	2	4	67
	Итого:	144	4	6	134

5.2. Тематический план лекций очная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Трудо- емкость, часы
Раздел 1. Общая помология		
1	Основы помологии. Методы помологических исследований.	2
2	Породно-сортовое районирование плодовых культур в Республике Дагестан. Улучшение сортимента и сорторазмножение.	2
Раздел 2. Основы сортоведения		
3	Помологическое описание и классификация сортов. Происхождение плодово-ягодных растений и их сортоведение.	2
4	Селекция и сортоведение. Сортимент основных плодовых культур.	2
	Итого:	8

заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Трудо- емкость, часы
Раздел 1. Общая pomология		
1	Основы pomологии. Методы pomологических исследований.	2
Раздел 2. Основы pomоведения		
3	Pomологическое описание и классификация pomов. Происхождение pomово-ягодных pomов и их pomоведение.	2
	Итого:	4

**5.3. Тематический план практических pomов очная
форма обучения**

п/п	Темы практических pomов	Трудо- емкость, часы
1	Видовой pomов яблони	2
2	Районированные pomы яблони pomного pomа pomревания	1
3	Районированные pomы яблони pomнего pomа pomревания	1
4	Районированные pomы яблони pomнего pomа pomревания	1
5	Видовой pomов pomши и айвы	2
6	Районированные pomы pomши.	1
7	Районированные pomы айвы.	1
8	Видовой pomов и районированные pomы pomешни и pomшни	2
9	Видовой pomов и районированные pomы pomрикоса.	2
10	Видовой pomов и районированные pomы pomсика.	2

11	Видовой состав и районированные сорта сливы.	1
12	Видовой состав и районированные сорта алычи.	1
13	Видовой состав и районированные сорта орехоплодных культур.	2
14	Видовой состав и районированные сорта земляники.	2
15	История и задачи помологии. Этапы селекционного процесса плодовых и ягодных культур.	3
		24

заочная форма обучения

п/п	Темы практических занятий	Трудо- емкость, часы
1	Видовой состав яблони	2
2	Видовой состав груши и айвы	2
3	Видовой состав и районированные сорта абрикоса и персика	2
		6

5.4. Содержание разделов дисциплины

Разделы дисциплины	Содержание	Компетенции
--------------------	------------	-------------

Раздел 1. Общая помология	<p>История и задачи помологии. Помологическое описание и классификация сортов. Происхождение плодово-ягодных растений и их сортоведение. Породно-сортное районирование плодовых культур в Республике Дагестан. Улучшение сортимента и сорторазмножение.</p> <p>Морфологическое описание. Изучение биологических свойств (фенология, особенности роста и плодоношения, устойчивость к различным факторам). Анатомические, физиологобиохимические и кариологические исследования.</p> <p>Изучение хозяйственных свойств.</p>	ПК-1.1 ПК-3.1; ПК-3.2;
Раздел 2. Основы сортоведения	<p>Предмет, понятие о селекции. Селекция и сортоведение. Задачи селекции и семеноводства. Понятие о сорте. Краткая история развития наук селекции и помологии и связь с другими биологическими науками. Этапы селекционного процесса плодовых и ягодных культур. Пути и методы ускорения селекционного процесса. Знакомство с сортами яблони, груши, вишни, сливы, смородины, крыжовника, земляники средней полосы и их основными хозяйственнобиологическими свойствами. Знакомство с сортиментом других культур и регионов РФ, с зарубежным сортиментом.</p>	ПК-1.1 ПК-3.1; ПК-3.2;

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п		Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)
-----	--	--------------	--

	Тематика самостоятельной работы	очно/заочно	основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернетресурсы) (из п.9 РПД)
1	Классификация сортов плодовых культур и их помологическое описание	40/40	1-2	1-7	1-6
2	Биологические основы и способы размножения плодовых культур	20/30	1-2	1-7	1-6
3	Основной классический метод современной селекции плодовых культургибридизация Ознакомление научными трудами известных крупных отечественных с зарубежных ученыхпомологов и	26/30	1-2	1-7	1-6
4	Апробационный и сортовой комплекс признаков плодовых и ягод-	26/34	1-2	1-7	

	ных культур. Ознакомление с методикой проведения апробации сортов (выделения маточных насаждений) в плодовом питомнике и саду				1-6
	Итого:	112/134			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы: 1. Этапы селекционного процесса плодовых и ягодных культур: методические рекомендации / Т.Б.Алибеков.- Махачкала: типография МСХ и продовольствия РД, 2020.- 26 с.

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 (зачет). 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) 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 манера 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. Фонд 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
ПК-1.1 Способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодно-климатических условиях	
1(1)	Помология
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	астное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
3(2)	Управление формированием урожая и качеством продукции садоводства
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Малораспространенные и редкие садовые культуры
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
4(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.1 владеет последними достижениями. современными методами и методиками проведения экспериментов	
1(1)	Помология
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	астное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
3(2)	Управление формированием урожая и качеством продукции садоводства
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Технология виноделия
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика

4(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2 обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний	
1(1)	Помология
1(1)	Субтропическое и тропическое плодоводство
3(2)	Адаптивное садоводство
3(2)	астное декоративное садоводство
2(1)	Биотехнология садовых культур
3(2)	Управление формированием урожая и качеством продукции садоводства
1(1)	Современные проблемы науки и производства в садоводстве
1(1)	Технология виноделия
2,3,4(1,2)	Научно-исследовательская работа
4(2)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4(3)	Преддипломная практика
4(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибальной системе			
	(«неудовле-	Пороговый («удовлетво-	Продвинутый	Высокий («отлично»)

	творительно»)	рительно»)	(«хорошо»)	
ПК-1.1. Способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов различных погодно-климатических условиях				
Зна т ь:	Фрагментарны е представления о основных морфологичес ких признаках рода и вида садовых культур; основных апробационны х признаках наиболее ценных сортов садовых культур; сортовых признаках плодов в технической и биологической степени зрелости	Неполные представлени я о основных морфо- логических признаках рода и вида садовых культур; основных апробационн ых признаках наиболее ценных сортов садовых культур; сортовых признака х плодов в технической и биологическо й степени зрелости	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления о о основных морфологическ их признаках рода и вида садовых культур; основных апробационны х признаках наиболее ценных сортов садовых культур; сортовых признаках плодов в технике- ской и биологической степени зрелости	Сформированные систематически представ ления о основных морфологических признаках рода и вида садовых культур; основных апробационных признаках наиболее ценных сортов садовых культур; сортовых признаках плодов в технической и биологической степени зрелости

Уме т ь:	Фрагментарны е умения описывать основные морфологические и хозяйственноцен ые признаки сортов плодовых	Неполные умения описы- вать основные морфологическ ие и хозяй- ственно-ценные признаки сортов	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические умения описывать основные морфологические и хозяйственно-ценные признаки сортов плодовых культур, выявлять
---------------------------	--	---	--	--

	культур, выявлять установленные апробационные признаки сортов плодовых культур	плодовых культур, выявлять установленн ые апробационн ые признаки сортов плодовых куль- тур	умения описывать основные морфологически е и хозяйственноцен ные признаки сортов плодовых культур, выявлять установленные апробационные признаки сортов плодовых куль- тур	установленные апробационные признаки сортов культур плодовых
--	---	--	--	--

<p>Владетель:</p>	<p>Фрагмент профессиональной деятельности и ведения апробационной работы</p> <p>самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их</p>	<p>Применение владения на практических навыках типовой системы задания, апробационной работы с профессиональной деятельностью</p> <p>навыками самостоятельной работы с литературой для поиска</p>	<p>Сформированные навыки для поиска информации об отдельных определениях, понятиях, терминах, объяснения их применения в практических типовых системных задачах, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>самостоятельной</p>	<p>Сформированные навыки для поиска информации об отдельных определениях, понятиях, терминах, объяснения их применения в практических типовых системных задачах, связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических типовых и</p>
<p>ПК-3.1 - владеет последними достижениями, современными методами и методиками</p>	<p>применения в практических</p>	<p>информации экспериментов</p>	<p>проведения</p>	<p>проведения</p>
	<p>типовых системных задач,</p>	<p>и об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их</p>		

Знания	Фрагментарные знания современных тенденций развития садоводства, состояния сортимента плодовых культур различных регионов РФ и зарубежных стран, особенностях интродукции	Неполные знания современных тенденций развития садоводства, состояния сортимента плодовых культур различных регионов РФ и зарубежных стран, особенностях интродукции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных тенденций развития садоводства, состояния сортимента плодовых культур	Полностью сформированные знания современных тенденций развития садоводства, состояния сортимента плодовых культур различных регионов РФ и зарубежных стран, особенностях интродукции
			различных регионов РФ и зарубежных стран, особенностях интродукции	

Уме- ния	Фрагментарные умения анализировать состояние сортиментов, подбирать сорта для возделывания выделять ценные генотипы для вовлечения в селекцию	Неполные умения анализировать состояние сортиментов, подбирать сорта для возделывания выделять ценные генотипы для вовлечения в селекцию	Сформированные, но содержа- щие от- дельные пробелы, умения анализировать состояние сорти- ментов, подбирать сорта для возделыва- ния выде- лять ценные генотипы для вовлечения в селекцию	Полностью сформированные умения анализировать состояние сортиментов, подбирать сорта для возделывания выделять ценные генотипы для вовлечения в селекцию
Навы- ки	Отсутствие навыков вла- дения методами сортового анализа, выделения источников ценных признаков, интродукции	Фрагментарное владение методами сортового анализа, выделения источников ценных признаков, интродукции	В целом успешное, но неси- стемное владение методами сортового анализа, выделения источников ценных признаков, интродукции	Успешное и системное владение методами сортового анализа, выделения источников ценных признаков, интродукции
ПК-3.2 обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний				
Знания	Фрагментарные знания основных показате- лей качества плодовой про- дукции и методов	Неполные знания основных показателей качества плодовой продукции и	Сформированные, но содержа- щие от-	Полностью сформированные знания основных показателей качества плодовой продукции и методов их оценки; степени устой-

	их оценки; степени устойчивости сортов садовых культур к основным вредителям и заболеваниям; особенностей наступления фенологических фаз развития садовых растений	методов их оценки; степени устойчивости сортов садовых культур к основным вредителям и заболеваниям; особенностей наступления фенологических фаз развития садовых растений	дельные пробелы знания основных показате-лей качества плодовой продукции и методов их оценки; степени устойчивости сортов садовых культур к основным вредителям и заболеваниям; особенностей наступления фенологическ их фаз развития садовых растений	чивости сортов садовых культур к основным вредителям и заболеваниям; особенностей наступления фенологических фаз развития садовых растений
--	---	--	--	---

Уме- ния	Фрагментарные умения организовать работу комиссий по оценке качества продукции; организовать работу по оценке степени устойчивости сортов в питомнике и в садах; определять начало и окончание основных фенофаз развития садовых растений	Неполные умения организовывать работу комиссий по оценке качества продукции; организовать работу по оценке степени устойчивости сортов в питомнике и в садах; определять начало и окончание основных фенофаз развития садовых растений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, умения организовать работу комиссий по оценке качества продукции; организовать работу по оценке степени устойчивости сортов в питомнике и в са-	Полностью сформированные умения организовать работу комиссий по оценке качества продукции; организовать работу по оценке степени устойчивости сортов в питомнике и в садах; определять начало и окончание основных фенофаз развития садовых растений
			дах; определять начало и окончание основных фенофаз развития садовых растений	

Навыки	Отсутствие навыков анализа результатов работы дегустационной комиссии; навыками анализа результатов работы по оценке степени устойчивости сортов; прогнозирования сроков начала и окончания основных феноинтервалов в развитии садовых растений	Фрагментарное владение методами анализа результатов работы дегустационной комиссии; навыками анализа результатов работы по оценке степени устойчивости сортов; прогнозирования сроков начала и окончания основных феноинтервалов в развитии садовых растений	В целом успешное, но не системное владение методами анализа результатов работы дегустационной комиссии; навыками анализа результатов работы по оценке степени устойчивости сортов; прогнозирования сроков начала и окончания основных феноинтервалов в развитии садовых растений	Успешное и системное владение методами анализа результатов работы дегустационной комиссии; навыками анализа результатов работы по оценке степени устойчивости сортов; прогнозирования сроков начала и окончания основных феноинтервалов в развитии садовых растений
--------	---	--	--	---

7.3. Типовые контрольные задания

Контрольная работа №1

1 вариант

1. Предмет помологии и селекции. Селекция и сортоведение. Задачи селекции и семеноводства. Понятие о сорте.
2. История и задачи помологии.
3. Помологическое описание и классификация сортов.

2 вариант

1. Происхождение плодово-ягодных растений и их сортоведение

2. Породно-сортовое районирование плодовых культур в Республике Дагестан. Улучшение сортимента и сорторазмножение. 3. Этапы селекционного процесса плодовых и ягодных культур.

Контрольная работа №2 1 вариант 1.

Видовой состав и районированные сорта груши и айвы.

2. Видовой состав и районированные сорта яблони. 3. Видовой состав и районированные сорта черешни и вишни.

2 вариант

1. Видовой состав и районированные сорта абрикоса и персика.
2. Видовой состав и районированные сорта сливы и алычи.
3. Видовой состав и районированные сорта орехоплодных культур и земляники.

Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля

1. **Изучение и испытание сортов плодовых и ягодных культур имеет:**
1) одну форму;
2) две формы; 3) три формы; 4) четыре формы.
2. **Основных селекционных методов:**
1) один; 2) два; 3) три; 4) четыре.
3. **Оптимальным при проведении селекционных скрещиваний плодовых культур считается:**
1) 250 цветков;
2) 1000 цветков;
3) 500 цветков;
4) 750 цветков;
4. **Выдающийся ученый селекционер И.В. Мичурин родился:**
1) 1845 году;
2) 1850 году;
3) 1855 году;
4) 1860 году.
5. **Основатель научного пловодства и «помологии» А.Т. Болотов родился:**

- 1) 1730 году;
 - 2) 1735 году;
 - 3) 1738 году;
 - 4) 1740 году;
- 6. Основным классическим селекционным методом является:**
- 1) Мутагенез;
 - 2) Полиплоидия; 3) Гибридизация; 4) Инцухт-метод.
- 7. Главным признаком и особенностью гетерозисных гибридов являются:**
- 1) Зимостойкость;
 - 2) Урожайность;
 - 3) Устойчивость; 4) Сила роста растений.
- 8. Для создания одного нового сорта косточковых культур (черешни, вишни, абрикоса, персика, сливы, алычи необходимо:**
- 1) 20-25 лет; 2) 25-30 лет;
 - 3) 35-40 лет;
 - 4) 30-35 лет;
- 9. Для выведения и создания одного нового селекционного сорта семечковых культур (яблоня, груша, айва) необходимо:**
- 1) 35-40 лет; 2) 40-45 лет; 3) 45-50 лет; 4) 50-55 лет.
- 10. По Н.И. Вавилову на земном шаре геоботанических центров происхождения плодовых и овощных культур:**
- 1) 4;
 - 2) 5;
 - 3) 7; 4) 6.
- 11. Основных этапов селекционного процесса плодовых и ягодных культур:**
- 1) 1;
 - 2) 2; 3) 3.
- 12. Основной метод подбора исходного материала для селекции: 1)**
Использование дикорастущих видов;
- 2) Гибридизация;
 - 3) Путем использования местного сортимента; 4) Использование метода свободного - естественного опыления.
- 13. Главным апробационным признаком дерева является:**

- 1) лист;
2) побег; 3) плод; 4) цветок.

Ключи к тестам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	4	2	3	3	3	2	3	3	3
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	3	3							

Утверждаю:
Зав.кафедрой. проф.
Караев М.К.



« 17 » ____ 02 ____ 2022 г., протокол № 6.

Вопросы к зачету

1. Понятие о помологии.
2. История и задачи помологии.
3. Помологическое описание и классификация сортов.
4. Происхождение плодово-ягодных растений и их сортоведение.
5. Породно-сортное районирование плодовых культур в Республике Дагестан.
6. Улучшение сортимента и сорторазмножение.
7. Макро-и микроклональное размножение сортов плодовых культур.
8. Роль известных и выдающихся отечественных и зарубежных ученых-помологов в развитии помологии.
9. Понятие о селекции. Селекция и сортоведение.
10. Задачи селекции и семеноводства.
11. Понятие о сельскохозяйственных культур.
12. История развития наук помологии и селекции.
13. Связь помологии с селекцией и с другими биологическими науками.
14. Теоретической и научной основой селекции и семеноводства - Генетика.
15. Выдающийся и крупнейший русский ученый-помолог- основоположник научного плодовоговодства и помологии.

16. Выдающийся и крупнейший русский ученый-селекционер.
17. Биолого-хозяйственное изучение и использование сортов плодовых и ягодных культур.
18. Формы и методы изучения сортов плодовых и ягодных культур.
19. Роль И.В. Мичурина, Н.И. Вавилова, С.И. Жегалова и других ученых в развитии селекционно-семеноводческой науки.
20. Гибридизация - основной и классический метод современной селекции плодовых культур.
21. Подбор родительских пар для осуществления селекционных скрещиваний плодовых растений.
22. Методы преодоления нескрещиваемости растений и бесплодия гибридов плодовых культур.
23. Техника проведения селекционных скрещиваний (гибридизации).
24. Этапы селекционного процесса плодовых и ягодных культур.
25. Назвать этапы (подэтапы) первого крупного этапа селекционного процесса плодовых культур.
26. Назвать-перечислить этапы второго крупного этапа.
27. Назвать этапы третьего крупного селекционного процесса.
28. Пути и методы ускорения селекционного процесса плодовых и ягодных культур.
29. Использование гетерозиса в овощеводстве и плодоводстве.
30. Общие требования к отбору гибридных семян плодовых и ягодных культур.
31. Методы отбора. Массовый отбор (простой и улучшенный) в семеноводстве и техника его проведения.
32. Использование клоновой селекции в плодоводстве.
33. Современные методы селекции плодовых - мутагенез и полиплоидия.
34. Основные требования и условия передачи нового селекционного сорта в Госкомиссию по сортоиспытанию плодовых культур.
35. Методика районирования сортов плодовых культур по зонам и подзонам.
36. Селекция яблони, получение комплексно-устойчивых сортов.
37. Селекция груши.
38. Селекция айвы.
39. Селекция черешни и вишни.
40. Селекция абрикоса.
41. Селекция персика.

42. Селекция сливы.
43. Селекция орехоплодных культур (орех, грецкий).
44. Апробационный и сортовой комплекс признаков.
45. Изменчивость признаков под влиянием условий среды и в онтогенезе.
46. Понятие о признаках растений (морфологические). Группы признаков. Методы их оценки.
47. Товарные качества плодов семечковых и косточковых культур.
48. Потребительские качества плодов семечковых и косточковых плодовых пород.

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 студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы 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 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 дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

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 50 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 49 % тестовых заданий.

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

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 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 плодовооводству;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в плодовооводстве, 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 плодовооводству 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. Лактионов, К.С. Частное плодовооводство. Косточковые культуры: учеб. пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — СанктПетербург: Лань, 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107295>. 2. Лактионов, К.С. Частное плодовооводство. Семечковые культуры: учебное пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — СанктПетербург: Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106885>.

б) дополнительная литература:

1. Аммайгаджиев, Г.К. Комплексная оценка адаптивности и устойчивости продуктивности сортов плодовых культур в различных агроэкологических зонах Дагестана / Г. К. Аммайгаджиев, Н.Г. Загиров, Б.И. Казбеков. - Махачкала: Общ. политич. журн. "Народы Дагестана", 2006. - 56с.
2. 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.
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.
4. Плодоводство: учеб. пособие / Н.П. Кривко [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724>.
5. Специализация, размещение, породно-сортовое районирование плодовых культур и технология производства плодов в Дагестане /Т.Б. Алибеков, Б. Р. Джабаев, А.М. Аджиев и др. - Махачкала, 2000. – 131с.
6. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве: монография. /Под общей ред. Н.И. Щеглова. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012.- 569 с.
7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Г.А. Лобанова.- Мичуринск, 1973 – 494 с.

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- 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
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организациивладельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электроннобиблиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.co m	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.co m	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург 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: Инженернотехнические науки; Технологии пищевых производств;	сторонняя	http://e.lanbook.co m	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
	Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.			
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.

5.	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор от 09.07.2013г.
				без ограничения времени
6.	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblioonline.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblioonline.ru/	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 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 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, прочесть 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 зачету.**

Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по ЛПЗ, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

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, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

12 Описание материально-технической базы, необходимой для
осуществления образовательного процесса по дисциплине

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, учебнонаглядные пособия, плакаты, стенды.

Аудитория для самостоятельной работы - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационнообразовательную 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 зачете 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 зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент , оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

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

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

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 (модуля) «Помология»
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.					
...					

