

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

Факультет агроэкологии
Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и
ландшафтной архитектуры



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«26» 03 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОВ, ОВОЩЕЙ И ВИНОГРАДА»

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Направленность (профиль) подготовки
«Технология производства и переработки продукции растениеводства»

Квалификация - *Бакалавр*

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 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 669 от 17.07.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

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



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от «11» 03. 2024 г., протокол №7

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



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

Председатель методической

комиссии факультета



Г.А. Макуев

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. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся твердых теоретических знаний и практических навыков по плодоводству, овощеводству и виноградарству для выработки, обоснования и принятия решений в указанной области.

Задачи:

- изучить биологию плодовых, овощных культур и винограда, их особенности роста, размножения, развития в онтогенезе и филогенезе видов;
- сформировать представление об отношении плодовых, овощных культур и винограда к различным стресс-факторам внешней среды и влиянию отмеченных стрессоров на сырьевые качества продукции;
- приобрести знания о технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур: влиянии компонентов сорто-подвойных комбинаций на технологические свойства сырья;
- приобрести знания технологии производства плодов, овощей и винограда, влиянии различных технологических элементов на исходные сырьевые качества продукции;
- изучить типы плодовых насаждений (адаптивные, экологические, интенсивные, суперинтенсивные, сырьевые) основные принципы их создания, особенности закладки и ухода.

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:

№ п / п	Ко мп ете нц ии	Со- дер- жа- ние ком- пе- тен- ции (или ее ча- сти)	Индикаторы компетенций ¹	Раз- дел дис- ци- плин ы, обес- печи- ваю- щий этапы фор- миро- вания	В результате изучения учебной дисциплины, обучающиеся должны:		
					знать	уметь	владеть

				ком- пе- тен- ции			
			ПК-1.2- Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте	1,2,3	биологические особенности плодовых, овощных культур и виноградного растения; современные технологии производства садовой продукции; особенности современных технологии выращивания посадочного материала винограда	осуществлять оценку агроландшафтов для закладки многолетних насаждений и овощей; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям	навыками распознавания родов, видов и сортов садовых культур; навыками реализации технологий производства плодов, овощей и винограда; навыками применения технологий выращивания посадочного материала плодов, овощей и винограда
	ПК -1	Способен организовать производство продукции растениеводства	ПК-1.3- Способен реализовывать технологии производства плодовоовощной продукции и винограда	1,2,3	методы регулирования продуктивности плодовых, овощных культур и винограда и качества урожая; технологические особенности и условия при производстве плодов, овощей и винограда и посадочного материала	составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми, овощными культурами и виноградом в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства	способами и приемами возделывания плодовых, овощных культур и винограда в благоприятных экологических условиях

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 «Технология производства плодов, овощей и винограда» относится к *части*, формируемой участниками образовательных отношений *Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.*

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах (очно) и на 3,4 курсах (ФЗО).

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: ботаника, химия, микробиология, с.-х. экология, генетика растений и животных, физиология и биохимия растений, механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства, агрометеорология.

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	3
1.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+
2.	Безопасность с.-х. сырья и продовольствия	+	+	+
3.	Безалкогольная переработка винограда, плодов и ягод	+	+	+
4.	Технология хранения и переработки плодов и овощей	+	+	+

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	Всего часов	Семестры	
		5	6
Общая трудоемкость: часы	288	144	144
зачетные единицы	8	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	140	80	60

лекции	56	32	24
практические занятия (ПЗ)	84	48	36
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	112	64	48
подготовка к практическим занятиям	80	60	20
самостоятельное изучение тем	62	34	28
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36	зачет	36

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы	
		3	4
Общая трудоемкость: часы	288	144	144
зачетные единицы	8	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	36	20	16
лекции	14	8	6
практические занятия (ПЗ)	22	12	10
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	216	124	92
подготовка к практическим занятиям	54	24	30
самостоятельное изучение тем	162	100	62
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36	зачет	36

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. Плодоводство	88	24	28	38
2.	Раздел II. Овощеводство	81	14	28	37
3.	Раздел III. Виноградарство	83	18	28	37
	Итого:	288	56	84	112

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Плодоводство	86	6	8	72
2.	Раздел II. Овощеводство	82	4	6	72
3.	Раздел III. Виноградарство	84	4	8	72
	Итого:	288	14	22	216

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел I. Плодоводство		
1	Введение. Состояние и перспективы развития плодоводства, овощеводства и виноградарства в стране и республике.	2
2	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений	2
3	Закономерности роста и плодоношения плодовых растений.	2
4	Годичный цикл роста и развития плодовых растений	2
5	Экологические факторы в жизни плодовых растений.	2
6	Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	2
7	Задачи, структура и организация территории питомника. Подвой плодовых растений и их выращивание	2
8	Технология выращивания саженцев плодовых культур.	2
9	Закладка плодовых насаждений.	2
10	Система содержания почв, удобрение и орошение садов.	2
11	Обрезка и формирование кроны деревьев.	2
12	Уход за деревьями, ремонт, реконструкция и другие виды работ в саду.	2
Раздел II. Овощеводство		
13	Биологические основы овощеводства. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	2
14	Защищенный грунт	2

15	Семена овощных культур и посев	2
16	Метод рассады	2
17	Капустные	2
18	Корнеплоды	2
19	Пасленовые	2
Раздел III. Виноградарство		
20	Биологические особенности винограда, как лианы.	2
21	Большой и малый цикл развития винограда.	2
22	Влияние экологических условий на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество урожая.	2
23	Пути и способы размножения винограда.	2
24	Технология выращивания привитых саженцев винограда. Виноградная школка.	2
25	Выбор участка для закладки виноградника и его подготовка, организация территории и посадка.	2
26	Системы ведения кустов винограда.	2
27	Обрезка виноградных кустов. Формирование кустов винограда.	2
28	Обработка почвы на виноградниках. Удобрение и орошение виноградников.	2
	Итого:	56

Заочная форма обучения

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел I. Плодоводство		
1	Введение. Состояние и перспективы развития плодоводства, овощеводства и виноградарства в стране и республике.	2
2	Технология выращивания саженцев плодовых культур.	
3	Закладка плодовых насаждений.	
Раздел II. Овощеводство		
4	Биологические основы овощеводства. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.	2
5	Защищенный грунт	2
Раздел III. Виноградарство		
6	Биологические особенности винограда, как лианы. Технология выращивания привитых саженцев винограда.	2
7	Системы ведения кустов винограда. Обрезка виноградных кустов. Формирование кустов винограда.	2
	Итого:	14

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел I. Плодоводство		
1	Производственно-биологическая группировка плодовых растений. Морфология плодовых растений.	4
2	Подвой плодовых растений. Характеристика и группировка подвоев по происхождению, способу размножения и силе роста. Технология выращивания подвоев.	4
3	Определение структуры, размеров и составных частей плодового питомника. Строение семян плодовых растений, отличительные особенности семян плодовых пород. Заготовка, хранение и оценка качества семян, подготовка их к посеву.	4
4	Освоение способов прививки плодовых растений.	4
5	Основные приемы работы в первом, втором и третьем полях питомника. Составление календарного плана агротехнических мероприятий в питомнике.	4
6	Проектирование закладки многолетних насаждений. Разработка плана агротехнических мероприятий по закладке и уходу за садом.	4
7	Обрезка и формирование плодовых деревьев.	4
Раздел II. Овощеводство		
8	Классификация овощных растений.	2
9	Общие сведения о семенах овощных культур. Определение видовой принадлежности семян и всходов.	4
10	Расчет площадей питания и схем посева овощных культур.	4
11	Расчет потребности в рассаде и парниковых рамах.	2
12	Расчет потребности в биотопливе и насыпном грунте.	2
13	Расчет доз удобрений под овощные культуры, возделывание в теплицах.	2
14	Морфологический анализ плодовых овощных культур сем. Пасленовых	2
15	Морфологический анализ плодовых овощных культур сем. Тыквенных.	2
16	Морфологический анализ овощных культур сем. бобовых и мятликовых.	2
17	Морфологический анализ овощей капустной группы.	2
18	Морфологический анализ луковых овощных растений.	2
19	Морфологический анализ корнеплодных овощных растений.	2
Раздел III. Виноградарство		

20	Распознавание вегетативных органов виноградного растения по морфологическим признакам. Изучение различий в строении почек различного типа	2
21	Определение строения генеративных органов виноградного растения по морфологическим признакам.	2
22	Оценка качества черенков, используемых для размножения винограда. Их пригодности для прививки. Нарезка черенков для выполнения настольной ручной прививки.	2
23	Освоение выполнения настольной ручной прививки вызревшими черенками методом улучшенной копулировки	4
24	Составление плана школки, подбор севооборотов. Ознакомление с технологией выращивания привитых и корнесобственных саженцев.	2
25	Освоение выполнения настольной ручной прививки вызревшими черенками методом улучшенной копулировки.	4
26	Изучение форм кустов винограда различного типа. Освоение методики формирования кустов винограда медленным и ускоренным способами в различных экологических условиях.	4
27	Освоение правил обрезки виноградного растения в зависимости от типа и возраста насаждений. Обрезка при отклонениях. Изучение видов и способов обрезки. Освоение методик расчета оптимальной нагрузки.	4
28	Подбор системы содержания и обработки почвы на виноградниках. Орошение виноградников: методика выбора способа полива в зависимости от экологических условий. Освоение методики ремонта и реконструкции виноградных насаждений.	2
29	Удобрение виноградников. Расчет доз для плодоносящих виноградников. Освоение методики расчета внесения удобрений под планируемый урожай.	2
	Итого:	84

Заочная форма обучения

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Раздел I. Плодоводство		
1	Технология производства посадочного материала (окулировка, прививка черенком)	4
2	Обрезка и формирование плодовых деревьев, уход за урожаем, уборка плодов	4
Раздел II. Овощеводство		

3	Классификация овощных растений.	2
4	Общие сведения о семенах овощных культур. Определение видовой принадлежности семян и всходов.	2
5	Расчет доз удобрений под овощные культуры, возделывание в теплицах	2
Раздел III. Виноградарство		
6	Составление плана школки, подбор севооборотов. Ознакомление с технологией выращивания привитых и корнесобственных саженцев.	4
7	Освоение правил обрезки виноградного растения в зависимости от типа и возраста насаждений. Обрезка при отклонениях. Изучение видов и способов обрезки. Освоение методик расчета оптимальной нагрузки.	4
	Итого:	22

5.5. Содержание разделов дисциплины

Разделы дисциплины	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
Раздел I. Плодоводство	Введение. Состояние и перспективы развития плодоводства, овощеводства и виноградарства в стране и республике.	Состояние и задачи плодоводства по увеличению производства плодов и ягод, повышению их качества для удовлетворения потребности населения Российской Федерации в этих видах продукции. Пищевое и лечебно-профилактическое значение плодов и ягод. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Развитие коллективного, приусадебного и фермерского садоводства, плодоводство и защита окружающей среды. Плодоводство как наука, история возникновения и развития. Вклад отечественных ученых в научное плодоводство. Достижения научно-исследовательских учреждений и передовых хозяйств в производстве посадочного материала плодов и ягод и повышении экономической эффективности производства. Пути интенсификации и научно-технический прогресс отрасли. Состояние и тенденции развития мирового плодоводства. Содержание и задачи курса. Пищевая, диетическая ценность винограда и экономическое значение культуры. Размещение виноградных насаждений по странам и континентам. Международная организация винограда и вина. Состояние виноградарства и виноделия в мире. Виноградарство и виноделие Российской Федерации. К происхождению и истории возникновения виноградарства России. Происхождение и классификация семейства виноградовые VITACEAE JUSS.	ПК-1.2; ПК-1.3

		Состояние и задачи овощеводства по увеличению производства овощей, повышению их качества для удовлетворения потребности населения Российской Федерации в этих видах продукции. Пищевое и лечебно-профилактическое и диетическое значение овощей. Овощеводство как отрасль сельскохозяйственного производства, его роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Развитие коллективного, приусадебного и фермерского овощеводства. Овощеводство как наука, история возникновения и развития. Вклад отечественных ученых в научное овощеводство. Достижения научно-исследовательских учреждений и передовых хозяйств в производстве семенного материала и селекции овощных культур и повышении экономической эффективности производства. Пути интенсификации и научно-технический прогресс отрасли. Состояние и тенденции развития мирового овощеводства открытого и защищенного грунта. Содержание и задачи курса.	
	Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений.	Жизненные формы плодовых растений. Происхождение и распространение. Морфология плодовых растений. Надземная система. Ствол, штамб, центральный проводник. Скелетные и полускелетные ветви. Обрастающие (вегетативные и плодоносные) ветви: ростовые побеги, плодовые прутики, копыльца, кольчатки, плодушки, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки и шпорцы. Порядки ветвления, годовые кольца. Строение побегов, почек и их классификация. Строение ягодных растений. Корневая система. Корневая шейка. Типы корневых систем и корней.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Закономерности роста и развития надземной части и корневой системы плодовых растений	Разнокачественность почек. Свойства почек как следствие их разнокачественности. Пробудимость и скороспелость почек, побегообразовательная и побеговосстановительная способность растений. Ярусность и морфологический параллелизм. Закон циклической смены скелетных и обрастающих ветвей. Жизненный цикл плодовых расте-	ПК-1.2; ПК-1.3

		ний. Возрастные периоды и их практическое значение. Закономерности роста корней в годичном и жизненном циклах. Закономерности роста корней в зависимости от породы, сорта, подвоя, почвенных условий и агротехники.	
	Закономерности плодоношения плодовых растений	Вступление плодовых растений в плодоношение, его биологическая и производственно-экономическая продолжительность. Самоплодность и самобесплодность. Формирование урожая: опадение цветков и завязей, рост и созревание плодов. Периодичность плодоношения. Биологические основы ежегодных и высоких урожаев. Понятие о сорте, сорто типе, клоне.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Годичный цикл роста и развития плодовых растений	Периоды вегетации и покоя. Фенологические фазы. Целостность плодового растения, частичная автономность его структурных элементов и их проявления в онтогенезе. Закладка и дифференциация генеративных почек. Особенности цветения, оплодотворения и опыления.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Экологические факторы в жизни плодовых растений	Температура. Влияние температурного режима на процессы роста и развития плодовых растений. Зимостойкость, морозо- и жаростойкости. Сумма активных температур, длительность, безморозного периода, абсолютный минимум и абсолютный максимум температур. Температурные границы произрастания отдельных пород и групп сортов. Повреждение низкими температурами в осенне- зимне- весенний периоды. Повышение морозо- и зимостойкости плодовых растений. Вода. Потребность плодовых растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Отношение различных пород и сортоподвойных комбинаций к влажности почвы и воздуха. Засухоустойчивость плодовых растений. Регулирование водного режима и садах.	ПК-1.2; ПК-1.3

		Свет. Отношение различных пород к свету. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях. Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Обеспечение растений кислородом и углекислотой движение и застой воздушных масс. Регулирование воздушного режима в насаждениях. Реакция плодовых растений на почвенные условия. Влияние морфологических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение. Почвоутомление. Борьба с эрозией почвы. Рельеф. Значение рельефа в распределение климатических к почвенных условий. Реакция плодовых растений на геоморфологические условия. Почвенно-климатическое районирование плодовогодства в РФ и Дагестане.	
	Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	Биологические основы и способы размножения плодовых растений. Семенное и вегетативное размножение. Регенерация и репарация. Внешние и внутренние факторы в процессе размножения. Способы вегетативного размножения плодовых растений. Распространение вирусных и микоплазменных заболеваний при различных способах размножения. Условия хорошего срастания прививок. Взаимовлияние подвоя и привоя.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Задачи, структура и организация питомника	Значение питомников в интенсификации плодовогодства. Принципы районирования и специализации. Составные части питомников. Система производства здорового посадочного материала. Севообороты в питомнике. Классы и категории посадочного материала. Выращивание саженцев плодовых культур. Требования к подвоям и их районирование. Семенные и клоновые подвои семечковых и косточковых культур. Маточные подвойно-семенные насаждения. Заготовка и хранение семян. Стратификация. Участок размножения (школа сеянцев). Сроки,	ПК-1.2; ПК-1.3

		способы и нормы посева семян. Уход за сеянцами. Выращивание клоновых подвоев. Отраслевые стандарты на подвои. Участок формирования (школа саженцев). Закладка первого поля питомника (поле окулянтов). Сроки, способы и схемы посадки. Маточно-сортовой сад. Подготовка черенков для прививки. Организация, сроки и способы окулировки. Уход за окулянтами. Способы прививки черенком. Технология зимней прививки. Работы во втором (поле однолеток) и третьем (поле двухлеток) полях питомника. Выкопка, сортировка и хранение саженцев. Отраслевые стандарты на саженцы плодовых пород. Технология производства посадочного материала ягодных культур. Система выращивания здорового посадочного материала земляники, малины, смородины, крыжовника и др. ягодных пород. Супер-супер-элиты (ССЭ), суперэлиты (СЭ) и элиты. Закладка маточных насаждений и уход за ними. Севообороты. Выкопка, сортировка и хранение посадочного материала. Отраслевые стандарты.	
	Подвои основных плодовых культур	Семенные и клоновые подвои семечковых, яблоня. Семенные подвои, краткая характеристика семечковых и косточковых подвоев. Районирование подвоев, семечковых и косточковых культур в Дагестане.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Технология выращивания привитых саженцев	Первое поле питомника. Второе поле питомника. Третье поле питомника. Выращивания ягодных растений. Выкопка, сортировка, хранение, транспортировка и реализация посадочного материала плодовых и ягодных растений.	ПК-1.2; ПК-1.3

Закладка плодовых насаждений	<p>Принципы проектирования плодовых насаждений. Основные типы (конструкции) садов. Выбор типа насаждений в зависимости от природных и организационно-экономических условий. Выбор и оценка участка под закладку сада и различных почвенно-климатических зонах России и Дагестана. Садообороты. Организация территории сада на равнинном рельефе, на склонах и в горных условиях. Подготовка участка под закладку сада. Проектирование и закладка фермерского сада.</p> <p>Районированный сортимент. Подбор и размещение пород, сортов и сортоподвойных комбинаций в садовом массиве. Площади питания и схемы размещения растений в садах различных типов по зонам плодородства. Разбивка площади на кварталы и внутриквартальная разбивка. Размещение сортов внутри кварталов с учетом взаимоопыления. Подготовка саженцев к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.</p>	ПК-1.2; ПК-1.3
Система содержания почв, удобрение и орошение садов	<p>Выбор системы содержания и обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических условий. Характеристика различных систем содержания почвы: паровой, паро-сидеральной, дерново-перегнойной, культурного задернения. Мульчирование почвы. Междурядные культуры и возможности их использования и молодых садах. Обработка почвы в междурядьях и приствольных полосах. Применение гербицидов. Почвозащитные мероприятия в садах.</p> <p>Минеральное питание плодовых растений и удобрение насаждений. Особенности минерального питания плодовых растений. Влияние азота и зольных элементов на рост, продуктивность и качество урожая. Нарушение питания и меры по его предупреждению и устранению. Потребность, плодовых растений в удобрениях и методы ее определения (диагностика). Виды, формы, сроки и способы внесения</p>	ПК-1.2; ПК-1.3

		удобрений. Пути повышения эффективности применения удобрений в садах. Мероприятия по предупреждению загрязнения окружающей среды. Регулирование водного режима в саду. Значение орошения. Способы, сроки и техника полива. Поливная и оросительная нормы. Влагозарядковые поливы. Режимы орошения для различных зон плодородности страны с учетом особенностей пород, возраста и типа сада. Осушение участков с избыточным увлажнением. Агротехнические способы регулирования водного режима в саду. Мероприятия по предупреждению водной эрозии и вторичного засоления почвы.	
	Обрезка и формирование кроны деревьев	Цели и задачи обрезки. Биологические основы обрезки. Реакция плодовых растений на различные способы обрезки. Другие приемы регулирования роста и плодоношения. Виды, сроки и техника обрезки. Инструменты. Принципы формирования крон. Основные типы крон и системы формирования. Обрезка плодовых растений в различные возрастные периоды. Особенности обрезки различных групп сортов. Механизация обрезки.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Уход за деревьями, ремонт, реконструкция и другие виды работ в саду	Защита плодовых растений от грызунов, повреждений низкими температурами и от механических повреждений. Инвентаризации. Ремонт и реконструкция насаждений. Защита штамба и скелетных ветвей от солнечных ожогов, лечение ран, удаление поросли. Восстановление плодовых деревьев после зимних повреждений. Защита плодовых растений от весенних заморозков. Использование пчел для опыления в садах. Техника уборки плодов. Прогноз и определение величины урожая. Подготовка к уборке. Определение сроков съема плодов и ягод. Технология уборки и транспортировки урожая.	ПК-1.2; ПК-1.3

<p>Раздел II. Овощевод- ство</p>	<p>Биологические основы овощеводства. Отношение овощных растений к условиям внешней среды.</p>	<p>Жизненные формы плодовых растений. Происхождение и распространение. Ботаническая классификация овощных культур. Классификация по продолжительности жизни, по органам употребляемым в пищу, по агробиологическим признакам. Понятие о росте и развитии овощных растений. Этапы развития овощных культур в онтогенезе. Семенной, вегетативный и репродуктивный периоды развития и их фазы.</p> <p>Факторы внешней среды, влияющие на урожай, его качество и сроки созревания.</p> <p>Температура. Влияние температурного режима на процессы роста и развития овощных растений. Зимостойкость, морозо- и жаростойкость. Сумма активных температур, длительность, безморозного периода, абсолютный минимум и абсолютный максимум температур. Температурные границы прорастания семян различных овощных растений. Потребность в тепле в различные периоды роста и развития овощных растений, а также в зависимости от смены дня и ночи. Повреждение низкими температурами в осенне- зимне- весенний периоды. Повышение морозо- и зимостойкости овощных растений. Способы регулирования температурного режима в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Вода. Значение воды в жизни овощных растений. Группировка овощных по требовательности к воде. Потребность овощных растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Отношение различных овощных культур к влажности почвы и воздуха. Засухоустойчивость овощных растений. Способы регулирования водного режима в открытом и защищенном грунте.</p> <p>Свет. Значение света в жизни овощных растений. Отношение различных овощных растений к свету. Группировка овощных по требовательности к интенсивности освещения. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях овощных растений. Группировка овощных по реакции на длину дня. Значение длины дня для развития овощных растений.</p> <p>Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Обеспечение растений кислородом и углекислотой, движение и застой воздушных масс.</p> <p>Реакция овощных растений на почвенные условия. Общий вынос элементов минерального питания и требовательность растений к наличию их в почве. Влияние морфологических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение.</p>	<p>ПК-1.2; ПК-1.3</p>
---	--	---	-----------------------

	Защищенный грунт	<p>Место и значение защищенного грунта в производстве рассады и в круглогодичном снабжении населения свежими овощами. Современное состояние защищенного грунта в стране и мире, тенденции развития. Организация промышленного производства конструкций, усиление научно -исследовательских и проектных работ, создание тепличных комплексов. Зональные особенности развития овощеводства защищенного грунта в южных районах для снабжения крупных центров и городов на севере страны. Пути снижения энергозатрат в защищенном грунте. Конструкции, энергетика и системы эксплуатации культивационных сооружений защищенного грунта. Виды сооружений защищенного грунта: утепленный грунт, парники, теплицы, шампиньонницы. Типы теплиц по конструктивным особенностям (блочные, ангарные) и срокам эксплуатации. Выбор участка для строительства теплиц. Основные элементы конструкции сооружений защищенного грунта и материалы, применяемые для их изготовления. Типы светопрозрачных материалов, применяемых для строительства сооружений защищенного грунта. Уход за кровлей теплиц. Способы обогрева и источники тепла (теплоэлектроцентрали, тепловые отходы промышленности, геотермальные источники, сжигание газа, биотопливо). Оборудование, используемое для регулирования параметров микроклимата: температуры почвы и воздуха, влажности, освещенности. Автоматизация регулирования режимов микроклимата. Оборудование сооружений защищенного грунта, применяемое для ухода за растениями и защиты от болезней и вредителей. Механизация трудоемких процессов. Система эксплуатации культивационных сооружений. Зонирование страны по приходу ФАР и зональные особенности внесезонного производства овощей. Рациональное использование сооружений защищенного грунта.</p>	ПК-1.2; ПК-1.3
--	------------------	---	----------------

Семена овощных культур и посев	Способы размножения овощных растений. Сортовые и посевные качества семян овощных растений. Сроки хранения семян различных овощных культур. Способы предпосевной подготовки семян (отбор по величине и массе, замачивание и проращивание, предпосевное обогащение, прогревание, закалка, воздействие на семена физическими факторами). Сроки и способы посева овощей. Схемы размещения растений в поле. Уплотненные и повторные посевы. Способы заготовки и хранения семян овощных культур.	ПК-1.2; ПК-1.3
Метод рассады	<p>Понятие о рассаде. Преимущества и недостатки рассадного метода выращивания овощей. способы и режимы выращивания рассады. Понятие о пикировке. Подготовка субстрата для выращивания качественной рассады. Горшечная и безгоршечная рассада, преимущества и недостатки. Площадь питания и возраст рассады. Досвечивание рассады. Требования к качеству рассады. Особенности выращивания рассады для защищенного грунта. Высадка рассады на постоянное место.</p> <p>Система обработки почвы под овощные культуры и ее задачи. Основная и предпосевная обработка почвы, сроки проведения. Мероприятия по уходу за овощными растениями. Техника для обработки почвы и ухода за растениями. Система удобрения овощных культур и ее задачи. Сроки и способы внесения удобрений. Виды удобрений, вносимых под овощи. Борьба с вредителями и болезнями овощных культур. Способы и виды поливов для водообеспечения растений. Уборка и послеуборочная доработка урожая.</p> <p>Понятие о севооборотах. Принципы построения севооборотов. Лучшие предшественники овощных культур. Различные типы севооборотов с овощными культурами (полевые, прифермские, овощные, овоще-кормовые).</p>	ПК-1.2; ПК-1.3
Капустные	Представители овощных растений группы капустных. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение капустных в народном хозяйстве и питании человека. Сорта, место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.	ПК-1.2; ПК-1.3
Корнеплоды	Представители овощных растений группы корнеплодных и луковых. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение корнеплодных и луковых в народном хозяйстве и питании человека. Сорта. Место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.	ПК-1.2; ПК-1.3

	Пасленовые	Представители овощных растений группы пасленовых. Ботаническое описание и биологические особенности. Значение пасленовых в народном хозяйстве и питании человека. Сорта, место в севообороте. Агротехника возделывания рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая и хранение продукции.	ПК-1.2; ПК-1.3
Раздел III. Виноградарство	Биологические особенности винограда, как лианы.	Биологические особенности виноградного растения как лианы. Строение и функции органов виноградного растения. Показатели продуктивности винограда.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Большой и малый цикл развития винограда.	Онтогенез виноградного растения. Годичный цикл развития виноградного растения.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Влияние экологических условий на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество урожая.	Классификация факторов, влияющих на виноградное растение. Влияние отдельных экологических факторов на рост, развитие, плодоношение и продуктивность виноградного растения, и качество его продукции. Освещенность. Температура воздуха и почвы. Влажность воздуха и почвы. Географические и топографические факторы. Влияние водной поверхности. Ветер. Град. Микро- и фитоклимат. Эдафические (почвенные) условия.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Пути и способы размножения винограда.	Теоретические основы вегетативного размножения винограда. Апробация. Массовая, клоновая и фитосанитарная селекция. Классификация посадочного материала. Создание оздоровленных маточников культурных сортов и технология выращивания черенков. Маточники суперинтенсивного и интенсивного типов.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Технология выращивания привитых саженцев винограда. Виноградная школка.	Прививки врасщеп и полурасщеп в подземный или надземный штаб. Зеленые прививки винограда. Маточники филлоксероустойчивых подвоев и уход за ними. Заготовка и хранение привойных и	ПК-1.2; ПК-1.3

		подвойных черенков . Технология производства привитого посадочного материала. Размножение отводками. Другие технологии выращивания привитых и корнесобственных саженцев.	
	Выбор участка для закладки виноградарника и его подготовка, организация территории и посадка.	Проектирование и закладка новых виноградников. Выбор участка для закладки виноградарника и его освоение. Организация территории виноградарника, структура участков, кварталы, клетки, устройство дорожной сети. Подбор и размещение сортов. Схемы посадки и направление рядов. Разбивка участка под посадку. Подготовка привитого и корнесобственного посадочного материала к посадке. Сроки, глубина, способы и техника посадки.	ПК-1.2; ПК-1.3
	Системы ведения кустов виноградарда.	Формирование и обрезка кустов виноградарда неукрывной зоны виноградарства • Части куста и последовательные приемы их выведения при штамбовой формировке; • Цель обрезки и формирования, оптимальные сроки обрезки • Основные виды формировки (Гюйо, кардон Казанава, высокоштамбовая формировка свободносвисающими лозами). Формирование кустов виноградарда в укрываемой зоне виноградарства. • Особенности строения бесштамбового куста виноградарда и приемов его обрезки; • Этапы выведения четырехрукавной веерной с омолаживающей основой формировки куста	ПК-1.2; ПК-1.3
	Обрезка виноградных кустов. Формирование кустов виноградарда.	Теоретические основы обрезки кустов виноградарда. Влияние обрезки на ростовые и генеративные процессы виноградардного растения, урожайность и качество виноградарда. Задачи обрезки виноградардного растения на разных этапах онтогенеза. Установление длины обрезки побегов и ее зависимость от биологических особенностей сорта, формы, состояния кустов и условий выращивания.	ПК-1.2; ПК-1.3

		<p>Сроки, технология и техника обрезки. Основные правила обрезки. Принципы и способы омоложения кустов винограда. Особенности обрезки кустов, поврежденных морозами, градом и др.</p> <p>Удаление (обломка) ненужных побегов. Прищипывание побегов. Чеканка побегов. Подвязка зеленых побегов. Искусственное и дополнительное опыление. Прореживание гроздей на кусте, и ягод в грозди. Кольцевание побегов. Теоретические основы применения регуляторов роста. Применение регуляторов роста на плодоносящих виноградниках. Применение гиббереллина на на бессемянных сортах винограда. Применение гиббереллина на семенных сортах винограда. Применение ретордантов на виноградниках.</p>	
	<p>Обработка почвы на виноградниках. Удобрение и орошение виноградников.</p>	<p>Системы содержания почвы. Система ежегодного ухода за почвой. Периодическое глубокое рыхление почвы в междурядьях плодоносящего виноградника. (возобновление плантажа). Укрытие и открытие кустов. Борьба с сорной растительностью</p> <p>Особенности питания виноградного растения, значение основных питательных элементов. Вынос элементов питания виноградным растением. Формы удобрений и их характеристика. Минеральные удобрения. Способы определения потребности растений винограда в удобрении. Система применения удобрений</p> <p>Влияние водного режима на рост, развитие и плодоношение виноградного растения, качество урожая. Способы орошения. Техника поливов, сроки проведения и экономическая эффективность различных способов орошения. Поливные и оросительные нормы. Особенности агротехники орошаемых виноградников.</p>	<p>ПК-1.2; ПК-1.3</p>

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов, очно/заочно	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Морфологические особенности обрастающей древесины плодовых культур (Жизненные формы плодовых растений. Строение надземной системы. Обрастающие ветви: кольчатки, копыца, плодовые прутики, плодушки, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки и шпорцы).	8/4	1,9,10, 11	1,4,7,8,10, 14,15,17,24, 25,26,30,32, 37,38	1-6; 1-8
2	Особенности цветения и плодоношения плодовых культур (Закладка и дифференциация цветковых почек. Особенности цветения. Опыление и оплодотворение. Самоплодность. Партекарпия. Ремонтантность. Периодичность плодоношения.)	8/4	1,9,10, 11	1,4,7,8,10, 14,15,17,24, 25,26,30,32, 37,38	1-6; 1-8
3	Составные части питомника. Агротехника отделений размножения и формирования (Структура плодового питомника. Выращивание привитых саженцев. Первое поле питомника. Второе поле питомника. Третье поле питомника. Выкопка, сортировка и реализация посадочного материала).	8/4	1,9,10, 11	1,4,7,8,10, 14,15,17,24, 25,26,30,32, 37,38	1-6; 1-8
4	Биологические особенности вегетативного размножения плодовых культур черенками, отводками, прививкой (Способы вегетативного размножения: естественные, искусственные. Взаимовлияние подвоя и привоя. Биологическая совместимость. Особенности срастания прививаемых компонентов. Условия успешного срастания прививок.).	8/4	1,9,10, 11	1,4,7,8,10, 14,15,17,24, 25,26,30,32, 37,38	1-6; 1-8
5	Освоение приемов окулировки и прививки (Техника выполнения окулировки. Техника выполнения прививки.)	8/4	1,9,10, 11	1,4,7,8,10, 14,15,17,24, 25,26,30,32, 37,38	1-6; 1-8

6	Основные объемные и плоские формы крон. Приемы обрезки и формирования различных типов крон (Система формирования крон плодовых деревьев. Естественные улучшенные и искусственные кроны. Особенности формирования и обрезки семечковых и косточковых пород. Интенсивные формы крон плодовых деревьев в промышленных садах Дагестана.).	8/4	1,9,10,11	1,4,7,8,10,14,15,17,24,25,26,30,32,37,38	1-6; 1-8
7	Типы интенсивных садов и их проектирование (Организация территории сада. Составление проекта на закладку сада. Расчет площадей. Подбор пород, сортов, разбивка и посадка сада. Уход за молодыми насаждениями).	8/4	1,9,10,11	1,4,7,8,10,14,15,17,24,25,26,30,32,37,38	1-6; 1-8
8	Закономерности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая овощных растений.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19,20,21,27,31,33	1-6; 1-8
9	Жизненные формы овощных растений. Видовые и сортовые различия в ритмах роста и развития.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19,20,21,27,31,33	1-6; 1-8
10	Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости растений к неблагоприятным условиям внешней среды.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19,20,21,27,31,33	1-6; 1-8
11	Показатели, характеризующие отношение овощных растений к факторам внешней среды	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19,20,21,27,31,33	1-6; 1-8
12	Прямое и косвенное влияние факторов внешней среды на овощные растения	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19,20,21,27,31,33	1-6; 1-8
13	Термопериодизм у овощных растений. Яровизация двулетних и многолетних овощных растений.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19,20,21,27,31,33	1-6; 1-8
14	Влияние температуры почвы на прорастание семян, развитие корневой системы, поглощение воды и элементов минерального питания, поражение фитопатогенными микроорганизмами.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19,20,21,27,31,33	1-6; 1-8

15	Методы создания благоприятного светового режима в открытом грунте.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19, 20,21,27,31, 33	1-6; 1-8
16	Реакция различных овощных растений на газы, загрязняющие атмосферу (сернистый газ, окись азота, озон и др.).	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19, 20,21,27,31, 33	1-6; 1-8
17	Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения почвы и воздуха на овощные растения.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19, 20,21,27,31, 33	1-6; 1-8
18	Методы определения и создания благоприятного водного режима в открытом и защищённом грунте.	8/4	2,3,7,8	12,13,18,19, 20,21,27,31, 33	1-6; 1-8
19	Реакция различных овощных культур на концентрацию почвенного раствора, хлоридное, сульфатное и содовое засоление	10/4	2,3,7,8	12,13,18,19, 20,21,27,31, 33	1-6; 1-8
20	Морфологические особенности строения органов виноградного растения. Строение надземной системы. Штаб, рукава, плечи, рожки, плодовые звенья, почки.	10/6	4,5,6	2,3,5,6,11,1 6,22,23,28,2 9,34,35,36	1-6; 1-8
21	Особенности цветения и плодоношения виноградного растения (Закладка и дифференциация цветковых почек. Особенности цветения. Опыление и оплодотворение. Парте-нокарпия)	12/6	4,5,6	2,3,5,6,11,1 6,22,23,28,2 9,34,35,36	1-6; 1-8
22	Составные части питомника. Агро-техника отделений размножения и формирования (Структура пло-дового питомника. Выращивание при-витых саженцев. Первое поле питом-ника. Второе поле питомника. Третье поле питомника. Выкопка, сорти-ровка и реализация посадочного ма-териала).	12/6	4,5,6	2,3,5,6,11,1 6,22,23,28,2 9,34,35,36	1-6; 1-8
23	Биологические особенности вегета-тивного размножения винограда че-ренками, отводками, прививкой (Способы вегетативного размноже-ния: естественные, искусственные. Взаимовлияние подвоя и привоя. Аффинитет. Особенности срастания прививаемых компонентов. Условия успешного срастания прививок.).	12/6	4,5,6	2,3,5,6,11,1 6,22,23,28,2 9,34,35,36	1-6; 1-8

24	Освоение приемов окулировки и зимних прививок (Техника выполнения окулировки. Техника выполнения настольных прививок)		4,5,6	2,3,5,6,11,1 6,22,23,28,2 9,34,35,36	1-6; 1-8
25	Системы ведения виноградных кустов. Их особенности. Приемы обрезки и формирования при различных системах ведения кустов (растопочная система, головчатая система, система на деревьях, коловая система, шпалерная система, беседочная система)	12/6	4,5,6	2,3,5,6,11,1 6,22,23,28,2 9,34,35,36	1-6; 1-8
26	Типы и способы формирования виноградных кустов с учетом зональности и способов культуры винограда (укрывная, полукрывная. Неукрывная). Организация территории виноградника. Составление проекта закладки. Расчет площадей. Подбор сортов, разбивка и посадка виноградника. Уход за молодыми насаждениями).	12/6	4,5,6	2,3,5,6,11,1 6,22,23,28,2 9,34,35,36	1-6; 1-8
	Всего	112/216			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Джабаев Б.Р., Ашурбеков И.М. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев. - М. 2001.
2. Караев, М.К. Рациональные системы ведения, формирования и обрезки винограда: монография. –Verlag / Издатель: LAPLAMBERT Academic Publishing Imprint der, 2016. - 336с.
3. Плодоводство Дагестана: современное состояние и перспективы развития/Алибеков Т.Б., Аджиев А.М., Загиров Н.Г. и др. : Под ред Т.Б. Алибекова. – Махачкала: «Типография «Наука-Дагестана», 2013. – 636с.
4. Технология производства плодов: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе/ Сост. А.Ч. Сапукова, А.А. Магомедова, С.М. Мурсалов. – Махачкала: ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2019. - 156с.
2. Учебно-методическое пособие для выполн. лабораторно-практич. занятий и самост. работы по курсу "Плодоводство: Биологические основы адаптивного возделывания районированных сортов груши и айвы в Дагестане / Сост. Н. Г. Загиров, А.Ч. Сапукова. - Махачкала : ДГСХА, 2010. - 74с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом (112/216 часов) соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (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 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, прочитанной информации 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
ПК-1.2 - Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте	
5,6 (3,4)	Технология производства плодов, овощей и винограда
6 (4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8 (5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1.3- Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции и винограда	
5,6 (3,4)	Технология производства плодов, овощей и винограда
6 (4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8 (5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Уровень освоения			
	«неудовлетворительно»	Пороговый	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

		(«удовлетворительно»)		
ПК-1.2 - Разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний биологических особенностей плодовых, овощных культур и виноградного растения; современных технологий производства садовой продукции; особенностей современных технологий выращивания посадочного материала	Знает биологические особенности плодовых, овощных культур и виноградного растения; современные технологии производства садовой продукции; особенности современных технологий выращивания посадочного материала с существенными ошибками	Знает биологические особенности плодовых, овощных культур и виноградного растения; современные технологии производства садовой продукции; особенности современных технологий выращивания посадочного материала с несущественными ошибками	Знает биологические особенности плодовых, овощных культур и виноградного растения; современные технологии производства садовой продукции; особенности современных технологий выращивания посадочного материала на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умения осуществлять оценку агроландшафтов для закладки многолетних насаждений и овощей; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям	Умеет осуществлять оценку агроландшафтов для закладки осуществлять оценку агроландшафтов для закладки многолетних насаждений и овощей; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям с существенными затруднениями	Умеет осуществлять оценку агроландшафтов для закладки осуществлять оценку агроландшафтов для закладки многолетних насаждений и овощей; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям с некоторыми затруднениями	Умеет осуществлять оценку агроландшафтов для закладки осуществлять оценку агроландшафтов для закладки многолетних насаждений и овощей; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков распознавания родов, видов и сортов садовых культур; реализации технологий производства плодов, овощей и винограда; применения	Владеет способами и приемами распознавания родов, видов и сортов садовых культур; реализации технологий производства плодов,	Владеет способами и приемами распознавания родов, видов и сортов садовых культур; реализации технологий	Владеет способами и приемами распознавания родов, видов и сортов садовых культур; реализации технологий

	технологий выращивания посадочного материала плодов, овощей и винограда	овощей и винограда; применения технологий выращивания посадочного материала плодов, овощей и винограда на низком уровне	производства плодов, овощей и винограда; применения технологий выращивания посадочного материала плодов, овощей и винограда в достаточном объеме	производства плодов, овощей и винограда; применения технологий выращивания посадочного материала плодов, овощей и винограда в полном объеме
ПК-1.3- Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции и винограда				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний методов регулирования продуктивности плодовых, овощных культур и винограда и качества урожая; технологических особенностей и условий при производстве плодов, овощей и винограда и посадочного материала	Знает методы регулирования продуктивности плодовых, овощных культур и винограда и качества урожая; технологические особенности и условия при производстве плодов, овощей и винограда и посадочного материала с существенными ошибками	Знает методы регулирования продуктивности плодовых, овощных культур и винограда и качества урожая; технологические особенности и условия при производстве плодов, овощей и винограда и посадочного материала с несущественными ошибками	Знает методы регулирования продуктивности плодовых, овощных культур и винограда и качества урожая; технологические особенности и условия при производстве плодов, овощей и винограда и посадочного материала на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умения составления и обоснования плана мероприятий по закладке и уходу за плодовыми, овощными культурами и виноградом в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства	Умеет составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми, овощными культурами и виноградом в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства с существенными затруднениями	Умеет составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми, овощными культурами и виноградом в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продук-	Умеет осуществлять составление и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми, овощными культурами и виноградом в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой

			ции садоводства условиям с некоторыми затруднениями	продукции садоводства на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков владения способами и приемами возделывания плодовых, овощных культур и винограда в благоприятных экологических условиях	Владеет способами и приемами возделывания плодовых, овощных культур и винограда в благоприятных экологических условиях на низком уровне	Владеет способами и приемами возделывания плодовых, овощных культур и винограда в благоприятных экологических условиях в достаточном объеме	Владеет способами и приемами возделывания плодовых, овощных культур и винограда в благоприятных экологических условиях в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля

Раздел 1. Плодоводство

- Назовите биологические формы плодовых растений
 - древовидные, кустовидные, кустарниковые, лиановые, многолетние травянистые**
 - древовидные, кустовидные, полукустарниковые, стелющиеся, лиановые
 - кустовидные, древовидные, имеющие несколько стволов, лиановые, многолетние травянистые
- Назовите производственно биологические группы плодовых пород
 - семечковые, косточковые, виноградные, орехоплодные, субтропические, цитрусовые, вечнозеленые, тропические, пряные и тонизирующие
 - семечковые, косточковые, ягодные, орехоплодные, субтропические, цитрусовые, тропические, пряные и тонизирующие**
 - семечковые, косточковые, листопадные, орехоплодные, субтропические, цитрусовые, тропические, пряные и тонизирующие
- Назовите плодовые породы относящиеся к семечковым культурам
 - яблоня, груша, айва, рябина, арония, ирга, боярышник, мушмула**
 - яблоня, груша, айва, терн, арония, ирга, боярышник

в) яблоня, груша, айва обыкновенная, рябина, кизил, ирга, арония, боярышник

4. Назовите плодовые породы относящиеся к косточковым культурам

а) **плодовые породы, относящиеся к подсемейству Сливовых семейства Розанные: абрикос, вишня, черешня, персик, слива, алыча, терн, кизил**

б) плодовые породы, входящие в семейство Розанных: абрикос, вишня, черешня, персик, слива, алыча, терн, миндаль

в) плодовые листопадные породы, из разных ботанических семейств: персик, абрикос, вишня, черешня, слива, терн, фейхоа, ирга

5. Назовите плодовые породы относящиеся к ягодным культурам

а) породы, формирующие плоды типа сборных сочных костянок

б) породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы

в) породы, формирующие ягодообразные, долго не хранящиеся плоды и относящиеся к разным ботаническим семействам

6. Назовите плодовые культуры относящиеся к лианам

а) ежевика, крыжовник

б) актинидия, лимонник

в) земляника, клубника

7. Назовите плодовые культуры относящиеся к кустовидным растениям

а) малина, смородина, ежевика

б) лимонник, актинидия

в) **гранат, лещина, кизил**

8. Стратификация семян это -

а) закладка семян на хранение

б) определение процентного содержания способных к прорастанию семян от числа внешне полноценных семян в пробе

в) **подготовка семян к посеву путем искусственного создания комплекса внешних условий.**

9. Подвои в зависимости от силы роста подразделяют на...

а) **сильнорослые, среднерослые, полукарликовые и карликовые**

б) сильнорослые, среднерослые, слаборослые

в) сильнорослые, среднерослые, полукарликовые

10. Сроки проведения выкопки саженцев в южной зоне ...

- а) октябрь-ноябрь
- б) конец августа – начало сентября
- в) середина сентября – начало октября

Раздел 2. Овощеводство

1. Основоположником научного овощеводства в России является:
 - а) Вавилов Н.И.
 - б) Шредер Р.И.
 - в) Эдельштейн В.И. *

2. Основоположником научной селекции овощных культур в России является:
 - а) Грачев Е.А.
 - б) Жегалов Р.И. *
 - в) Тараканов Г.И.

3. Автором фундаментального труда «Русский огород, питомник и пло-
довый сад» является:
 - а) Тараканов Г.И.
 - б) Шредер Р.И. *
 - в) Эдельштейн В.И.

4. Показатели характеризующие сортовые качества семян овощных культур:
 - а) подлинность и сортовая чистота*
 - б) всхожесть, влажность, энергия прорастания
 - в) сортовая чистота, жизнеспособность

5. Показатели характеризующие посевные качества семян овощных культур:
 - а) подлинность и сортовая чистота
 - б) всхожесть, влажность, энергия прорастания*
 - в) сортовая чистота, жизнеспособность

6. Оптимальная влажность семян овощных культур должна быть:
 - а) 1-3%
 - б) 5-15% *
 - в) 16-18%

7. Сортовую чистоту семен овощей первой категории должны иметь:
 - а) 97-100%*
 - б) 95-98%
 - в) 85-95%

8. Сортовую чистоту семена овощей второй категории должны иметь:
- а) 97-100%
 - б) 95-98%*
 - в) 85-95%
9. Сортовую чистоту семена овощей третьей категории должны иметь:
- а) 97-100%
 - б) 35-98%
 - в) 85-95%*
10. Семена овощных культур обладают наибольшим сроком сохранения всхожести (9-10 лет):
- а) пастернака
 - б) укропа, петрушки, сельдерея, лука, баклажана
 - в) фасоли, огурца, бахчевых*

Раздел 3. Виноградарство

1. Для виноградного растения характерен тип роста ...

- 1. моноподиальный
- 2. симподиальный
- 3. моноподиально-симподиальный

1. Для потребления в свежем виде и для переработки используется виноград видов...

- а) Европейско-азиатский
- б) Восточно-азиатский
- в) Североамериканские

2. Как подвой используют виноград видов...

- 1. Европейско-азиатский
- 2. Восточно-азиатский
- 3. Североамериканский
- 4. все виды.

3. Почки винограда скороспелые, т.е. могут развиваться в побег и дать урожай в год формирования...

- 1. зимующие
- 2. спящие
- 3. пасынковые

5. При температуре почвы начинают погибать корни винограда европейско-азиатского вида...

- 1. -3...-4° С.
- 2. -5...-7° С.
- 3. -8...-9 °С.
- 4. -10...-12° С.

6. Типы почек винограда...

- 1. пазушная
- 2. пасынковая

3. центральная (главная)
4. замещающая
5. все

7.Сорта с функционально женским типом цветка нежелательны в культуре, потому что...

1. пыльца не способна к оплодотворению
2. они нуждаются в чужой пыльце
3. они факультативно-самоопыляемые

8. Сорта винограда, которые относятся к восточной эколого-географической группе

1. Мерло, Каберне-совиньон, Ркацители, Саперави.
2. Агадаи, Хусайне, Тайфи розовый, Нимранг, Шабаш.
3. Пино, Рислинг, Алиготе, Шардоне.

9. Факторы, которые относятся к биотическим...

1. фитогенные, зоогенные
2. климатические, эдафические, топографические
3. антропогенные, зоогенные,

10. Факторы, которые относятся к абиотическим...

1. свет, тепло, воздух, влага, почва, условия рельефа
2. механические контакты, симбиоз, паразитизм
3. антропогенные, фитогенные

Контрольные вопросы для индивидуального задания:

1. Производственно - биологическая характеристика плодовых и ягодных растений.
2. Породно-сортовое районирование плодовых культур в Дагестане.
3. Годичный цикл развития плодовых растений.
4. Возрастные периоды роста и плодоношения плодовых и ягодных культур.
5. Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур.
6. Подвой основных плодовых культур и их районирование в Дагестане.
7. Технология выращивания семенных подвоев.
8. Технология выращивания вегетативных (клоновых) подвоев.
9. Система производства здорового посадочного материала.
10. Значение питомников в интенсификации плодоводства. Принципы районирования и специализации.
11. Составные части питомников. Организация территории и севооборот в питомнике
- 12 Эколого-географические группы сортов винограда
- 13 Хозяйственное значение основных видов семейства виноградовые
- 14 Полярность – важнейшее биологическое свойство виноградного растения
- 15 .Разнокачественность тканей на сторонах стебля и её значение
- 16 Морфология и анатомия стебля
- 17 Морфология и анатомия корня
- 18 Морфология и анатомия глазков, грозди, листа
- 19 Понятие продуктивности и её показатели

- 20 Хозяйственная продуктивность и её составляющие
- 21 Коэффициенты плодоношения и плодородности, и факторы, влияющие на них
- 22 Период вегетации, и её основные фазы
- 23 Овощеводство как научная дисциплина и как отрасль народного хозяйства.
- 24 Тепловой режим овощных культур.
- 25 Способы регулирования теплового режима в открытом и защищенном грунте.
- 26 Повторные, уплотненные и кулисные посевы и посадки.
- 27 Способы предпосевной подготовки семян.
- 28 Ботаническая классификация овощей.
- 29 Способы отбора семян по величине и массе.
- 30 Водный режим овощных растений.

Утверждаю:
Зав. кафедрой



М.К. Караев
от 10. 03. 2023 г., протокол № 7

Вопросы к зачету:

1. Роль тепла в жизни плодовых растений. Влияние высоких и низких температур.
2. Влияние рельефа и почвенных условий на плодовые растения.
3. Фенологические фазы вегетации плодовых растений, связь их с агротехникой.
4. Закономерности плодоношения плодовых пород. Сроки дифференциации цветковых почек, цветения, созревания плодов у семечковых культур.
5. Семенные подвои семечковых культур. Способы их размножения, биологическая и производственная характеристика.
6. Период покоя семян плодовых растений, его биологическое и хозяйственное значение. Сроки стратификации семян яблони, черешни, алычи.
7. Заготовка, хранение и определение качества семян плодовых растений.
8. Основные части (структура) плодового питомника, назначение отделений и соотношение их площадей.
9. Методика расчета площадей участков размножения подвоев (семенных и вегетативно-размножаемых).
10. Подготовка подвоев к окулировке, способы и сроки окулировки.
11. Условия высокой приживаемости окулировок и прививок черенком.
12. Группировка плодово-ягодных растений по высоте надземной части, долговечности, началу плодоношения.
13. Жизненные формы плодовых растений.
14. Состояние и перспективы развития пловодства в РФ и РД.

15. Возрастные периоды роста и плодоношения древесных плодовых растений, установленные П.Г. Шитом.
16. Систематика семейства виноградовых. Краткая характеристика основных видов и их значение для культуры винограда.
17. Основные биологические особенности виноградного растения.
18. Годичный цикл развития винограда. Общая характеристика периода относительного покоя.
19. Влияние температуры, света и влаги на рост и плодоношение винограда.
20. Влияние почвенных условий на рост, плодоношение и качество продукции.
21. Типы почек и побегов у винограда. Строение зимующего глазка. Строение виноградных цветков. Искусственное опыление.
22. Факторы, определяющие выбор площади питания и формы кустов на винограднике. Преимущества и недостатки веерного и кордонного типов формирования.
23. Маточники привоев винограда. Основные требования, предъявляемые к ним.
24. Комплекс агротехнических приемов в маточнике привоев.
25. Системы ведения кустов в маточнике филлоксероустойчивых подвоев винограда.
26. Покой у овощных растений. Его значение в практике овощеводства.
27. Фазы роста овощных культур.
28. Классификация овощных культур по производственным признакам и органам употребляемым в пищу.
29. Способы размещения овощных растений, их характеристика и использование.
30. Классификация овощных культур по продолжительности жизни и ботаническим признакам.
31. Виды подготовки почвы под овощные культуры. Их краткая характеристика.
32. Способы подготовки семян к посеву.
33. Тепловой режим овощных культур.
34. Группировка овощных культур по отношению к теплу. Способы регулирования теплового режима в открытом и защищенном грунте.
35. Требование овощных культур к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза.
36. Методы создания благоприятного водного режима в открытом и защищенном грунте.
37. Отношение овощных культур к реакции и концентрации почвенного раствора. Солеустойчивость овощных культур.
38. 1Способы размножения овощных культур. Формы вегетативного размножения у овощных культур.
39. Виды разнокачественности семян и гетерозиса. их значение в семеноводстве овощных культур.
40. Значение и особенности защищенного грунта в овощеводстве.

Утверждаю:
Зав. кафедрой



М.К. Караев

от 10. 03. 2023 г., протокол № 7

Вопросы к экзамену:

1. Плодоводство как наука и отрасль с/х производства. Значение плодов в питании.
2. Происхождение и распространение плодовых растений. Классификация плодовых растений по ботаническим, биологическим и производственным признакам.
3. Роль света в жизни плодовых растений. Отношение семечковых и косточковых культур к свету. Какими агротехническими приемами регулируется световой режим в кроне?
4. Понятие о морозоустойчивости и зимостойкости плодовых растений. Устойчивость к морозам корневой и надземной части яблони, абрикоса, персика.
5. Морфологический параллелизм и регенерация. Их значение в жизни плодовых растений и агротехнике.
6. Ярусность кроны деревьев, полярность и корреляция роста, их значение для агротехники плодоводства.
7. Фенологические фазы вегетации и период покоя плодовых растений. Характеристика основных фенофаз, связь их с агротехникой.
8. Период покоя плодовых растений.
9. Строение надземной части дерева. Плодовые образования (обрастающие ветви) семечковых и косточковых пород.
10. Биологические основы размножения плодовых культур.
11. Требования к подвоям и их районирование.
12. Районированные сорта и подвои яблони в Дагестане.
13. Сорта и подвои абрикоса и персика, районированные в Дагестане.
14. Районированные в Дагестане подвои черешни и абрикоса. Их биологическая, производственная и морфологическая характеристика.
15. Вегетативно размножаемые подвои яблони и груши, районированные в Дагестане.
16. Особенности семенного и вегетативного размножения плодовых растений.
17. Биологические особенности сеянцев, привитых и корнесобственных растений.
18. Семенное размножение подвоев: подготовка семян к посеву, сроки и способы посева, агротехника выращивания сеянцев.
19. Выращивание саженцев плодовых культур из зеленых черенков.
20. Вегетативное размножение подвоев вертикальными отводками и техника размножения.

21. Окулировка, сроки и техника проведения. Условия высокой приживаемости глазков.
22. Способы прививки плодовых растений черенком. Техника выполнения и сроки проведения копулировки, прививки вприклад и в боковой зарез.
23. Взаимовлияние подвоя и привоя.
24. Выкопка, сортировка и реализация саженцев плодовых пород.
25. Система производства оздоровленного посадочного материала.
26. Типы плодовых насаждений и их проектирование.
27. Организация территории плодового сада.
28. Выбор места под закладку сада по зонам.
29. Окультуривание и предпосадочная подготовка почвы под закладку сада.
30. Подготовка к посадке, сроки и техника посадки плодовых саженцев.
31. Основные типы крон.
32. Задачи и цели обрезки саженцев в питомнике и деревьев в саду.
33. Системы содержания почвы в садах. Характеристика дерново-перегнойной системы (интенсивного залужения).
34. Виды, нормы и сроки внесения удобрений в плодоносящих садах.
35. Регулирование водного режима в садах. Способы, сроки и техника полива.
36. Особенности технологии защищенного грунта.
37. Способы предпосевного обогащения семян овощных культур.
38. Виды и способы полива овощных культур.
39. Классификация овощных растений по производственно-биологическим признакам.
40. Световой и воздушно-газовый режимы овощных культур.
41. Виды рассады по срокам и способам выращивания. Культивационные сооружения в которых выращивается рассада.
42. Особенности системы удобрений овощных культур.
43. Изменчивость физиологических процессов онтогенезе (семенной, вегетативный, репродуктивный периоды развития).
44. Типы теплиц, парников, утепленного грунта.
45. Пути повышения устойчивости овощных растений к низким температурам.
46. Предпосевная обработка почвы.
47. Выращивание рассады ранних помидоров.
48. Основная обработка почвы под овощные культуры.
49. Гидропонный метод выращивания овощей.
50. Междурядная обработка и уход за овощными культурами.
51. Классификация овощных культур по продолжительности жизни.
52. Понятие о защищенном грунте. Материалы для покрытия сооружений защищенного грунта.
53. Приемы предпосевного обеззараживания семян овощных культур.
54. Обломка зеленых побегов и ее выполнение на сортах с различным уровнем плодоносности.
55. Общие правила обрезки виноградных кустов. Цели и задачи, решаемые при обрезке.
56. Заготовка и хранение подвойной лозы.

57. Технология стратификации прививок винограда на общем и локальном обогреве.
58. Технология выращивания привитых саженцев винограда в полиэтиленовом бандаже. Преимущества этого способа.
59. Технология выращивания вегетирующих привитых саженцев в теплицах, других культивационных сооружениях и значение этого способа.
60. Выкопка саженцев. Требования ГОСТа к виноградным саженцам.
61. Выбор участка под виноградник.
62. Организация территории виноградных насаждений в условиях равнинного рельефа.
63. Мелиоративные мероприятия перед закладкой виноградника.
64. Способы подъема плантажа и их оценка.
65. Уход за молодым виноградником (по годам).
66. Ремонт молодых и плодоносящих виноградников.
67. Регулирование роста и плодоношения виноградного куста с помощью обрезки. Установление нагрузки на куст по методу А. С.Мержаниана.
68. Способы ограничения продольной полярности у винограда.
69. Апробация виноградных насаждений, ее задачи и техника проведения.
70. Массовая селекция винограда по положительным и отрицательным признакам, техника ее проведения.
71. Способы подвязки однолетних лоз после обрезки и зеленых побегов.
72. Приемы формирования корневой системы виноградного куста.
73. Защита виноградных кустов от зимних морозов с помощью укрытия землей. Варианты этого способа на примере конкретных форм куста.
74. Веерная бесштамбовая форма куста, ее достоинства и недостатки.
75. Районы виноделия Дагестана и основные сорта винограда

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 оценки знаний студента при написании индивидуального задания

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 зачете и экзамене

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 плодоводству при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в плодоводстве, 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 плодоводству;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в плодоводстве, 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 плодоводству 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. Бузоверов А.В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение. [Электронный ресурс] / А.В. Бузоверов, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2017. - 128 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91892>.
2. Губанова, В.М. Практикум по овощеводству: учебное пособие / В.М. Губанова. -Электрон. дан. -Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 316 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109501>
3. Гиш, Р.А. Овощеводство юга России: учебник, допущ. УМО по агрономическому образованию. - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632с.

4. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда [Электронный ресурс] : учеб. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 512 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61359>.
5. Зармаев, А. А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда [Текст] : учебник, допущ. МСХ РФ для студ. высших аграрных учеб.заведен., по направ. "Агрономия", "Садоводство". - 2-е изд., доп. - СПб. :Издательство "Лань", 2015. - 512с.
6. Магомедов, М.Г. Виноград: основы технологии хранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Магомедов. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 240 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61366>.
7. Овощеводство: учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 496 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90157>.
8. Овощеводство: учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. -Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. = 496 с.
9. Плодоводство/ Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенко, Т.Н. Дорошенко и др.; Под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенко. – М.: КолосС, 2012. – 415 с.
10. Плодоводство Дагестана: современное состояние и перспективы развития/Алибеков Т.Б., Аджиев А.М., Загиров Н.Г. и др. : Под ред Т.Б. Алибекова. – Махачкала: «Типография «Наука-Дагестана», 2013. – 636с.
11. Плодоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.П. Кривко [и др.]. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 416 с. -Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724>.

б) Дополнительная литература:

1. Алибеков Т.Б., Джабаев Б.Р., Аджиев М.Г. и др. Специализация, размещение, породно-сортовое районирование плодовых культур и технология производства плодов в Дагестане. - Махачкала, 2000.
2. Амирджанов А.Г. Солнечная радиация и продуктивность винограда.- Гидрометеиздат, 1980.
3. Апробация посадочного материала винограда: учебное пособие /В.С. Петров и др. – Краснодар, ФГБНУ «Северо-Кавказский зональный НИИ садоводства и виноградарства», 2015. – 87с.
4. Бабаев В.И., Джабаев Б.Р., Абдурахманов А.А. Интенсивная технология выращивания саженцев черешни на основе зеленого черенкования. - Махачкала, 2000.
5. Биологизированные способы содержания почвы на виноградниках: методические рекомендации. / Т.Н. Воробьева и др. – Краснодар, ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2018. – 42с.
6. Виноградарство столовых сортов винограда: монография. / В.С. Петров и др. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2013. – 304с.
7. Джабаев Б.Р., Ашурбеков И.М. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев. - М. 2001.
8. Драгавцев А.П., Трусевич Г.В. Южное плодоводство. -М.: Колос, 1970.

9. Дорошенко, Н.П. Особенности клонального микроразмножения винограда: монография. –Новочеркасск: Изд-во ФГБНУ ВНИИВиВ , 2012. – 204с.
10. Еремин Г.В., Проворченко А.В. и др. Косточковые культуры. Выращивание на клоновых подвоях и собственных корнях. - Ростов-на-Дону: Феникс. 2000.
11. Караев, М.К. Рациональные системы ведения, формирования и обрезки винограда: монография. –Verlag / Издатель: LAPLAMBER-TAcademicPublishingistImprintder, 2016. - 336с.
12. Котов, В.П. Овощеводство / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 496 с.
13. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учеб. пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/578>.
14. Кудрявец Р.П. и др. Плодовые культуры. – М.: Колос, 1991.
15. Куренной Н.М., Колтунов В.Ф., Черепяхин В.И. Плодоводство.М.:Агропромиздат, 1985.
16. Красильников, А.А. Удобрение виноградников: методические рекомендации. – Краснодар: ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2018. – 35с.
17. Мурсалов М.К., Ибрагимов М-Т.А. Вертикальная зональность и актуальные вопросы плодоводства Дагестана. - Махачкала: Дагкнигиздат, 1975.
18. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству: учеб. пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858>.
19. Овощеводство: учебное пособие. Допущ. УМО вузов по агроном. образов. для бакалавров по направ. "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Под ред.В.П. Котова, Н.А. Адрицкой. - СПб : Изд-во "Лань", 2016. - 496с.
20. Овощеводство: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических занятий и курсовой работы / Сост. Г. М. Мустафаев, Б. И. Казбеков. - Махачкала : ДагГАУ, 2012. - 86с.
21. Осипова, Г. С.Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие, допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образ. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 288с.
22. Панкин, М.И. Технология производства вегетирующих саженцев винограда: методические рекомендации. – Краснодар: СКФНЦСВВ, 2018. – 47с.
23. Перспективные ранние столовые сорта винограда: рекомендации - Анапа: АЗОСВиВ – филиал ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2018. – 20с.
24. Плодоводство /В.А. Потапов, В.В. Фаустов, Ф.Н. Пильщикова др.: Под ред. В.А. Потапова, Ф.Н. Пильщикова. – М.:Колос, 2000. – 432с.
25. Практикум по плодоводству (под.ред. Тарасова В.И.). - М.: Колос,1981.

26. Питомниководство садовых культур: учебник, допущ. УМО вузов РФ по агр. образованию по направ. "Садоводство" / Под ред. Н. П. Кривко. - СПб.: Изд-во "Лань", 2015. - 368с.
27. Современная энциклопедия промышленного овощеводства. Ч.1 Овощи. Картофель. Системы интенсивных технологий выращивания. – Украина, Житомир: Изд-во «Рута», 2014. – 724с.
28. Смирнов К.В. и др. Виноградарство, М., ТСХА, 1998.
29. Сорториентированная технология выращивания винограда рислинг рейнский: методические рекомендации: Краснодар: СКФНЦСВВ, 2018. – 23с.
30. Технология производства плодов: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе/ Сост. А.Ч. Сапукова, А.А. Магомедова, С.М. Мурсалов. – Махачкала: ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2019. - 156с.
31. Торилов, В.Е. Овощеводство: учеб. пособие / В.Е. Торилов, С.М. Сычев ; под общ. ред. В.Е. Торилова. - Электрон. дан. Сан-кт-Петербург : Лань, 2018. - 124 с. - доступа: <https://e.lanbook.com/book/103148>.
32. Учебно-методическое пособие для выполн. лабораторно-практич. занятий и самост. работы по курсу "Плодоводство: Биологические основы адаптивного возделывания районированных сортов груши и айвы в Дагестане / Сост. Н. Г. Загиров, А.Ч. Сапукова. - Махачкала : ДГСХА, 2010. - 74с.
33. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству: учебное пособие / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. - Москва: ФОРУМ, 2014. - 288с
34. Эффективные способы ведения и формирования виноградных кустов в условиях юга России: рекомендации. /Ш.Н. Гусейнов. - Новочеркасск, Изд-во ВНИИВиВ, 2013. – 37с.
35. Юрченко, Е.Г. Биотехнологии контроля вредителей на виноградниках: экологические основы и особенности применения: монография. – Краснодар: ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2018. – 143с.
36. Юрченко, Е.Г. Микробиологический метод регулирования вредителей на виноградниках: методические рекомендации. – Краснодар: ГНУ СКЗ-НИИСиВ, 2014. – 113с.
37. Черепашин В.И. Плодоводство. М. Агропромиздат, 1991.
38. Ягодные культуры: учебное пособие, допущ. УМО вузов РФ по агроном. образованию понаправл. "Садоводство". - СПб.: Изд-во "Лань", 2015. - 192с.

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- <https://mcx.gov.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

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Лесное хозяйство и лесоинженерное дело; ветеринария и сельское хозяйство; социально-гуманитарные науки	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 81/22 от 22.03.2022г. с 21.12.2022г. по 14.04.2023г.
2.	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	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 14.04.2023г.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г
4.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени

	электронных библиотек)			
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
9..	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

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

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных

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

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

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

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

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

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

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

Рекомендации по подготовке к практическим 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. 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. 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 ПЗ, 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.

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 кафедре.

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, онлайнэнциклопедии 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

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

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

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

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

- зачет, 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 зачет, 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 «Технология производства плодов, овощей и винограда»

по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» 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

Макуев Г. А. / 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.					
...					