

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


Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«01» июля 2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Плодоводство»

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) подготовки
«Технология производства продукции растениеводства»

Квалификация – *Бакалавр*

Форма обучения
очная, заочная

Махачкала, 2021

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №699 от 26.07.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

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



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от 15.04. 2021 года, протокол №8.

Заведующий кафедрой



М.К. Караев

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии 21.04. 2021 года, протокол №8.

Председатель методической
комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

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

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний и умений по биологическим основам плодовых и ягодных культур, технологиям выращивания посадочного материала, закладки плодовых насаждений и производства плодов.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических основ пловодства;
- технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений;
- технологии закладки сада и производства плодов.

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

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

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-4	способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	Биологические основы пловодства; Плодовый и ягодный питомник; Закладка сада и технология производства плодов	анатомию, морфологию, систематику, закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур;	определять факторы регулирования роста и развития плодовых и ягодных культур	способами оценки пригодности агроландшафтов; методикой оценки устойчивости растений к неблагоприятным факторам; способами составления плана мероприятий по уходу за плодовыми культурами

ОПК-7	готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Биологические основы плодородия; Плодовый и ягодный питомник Закладка сада и технология производства плодов	биологические особенности плодовых и ягодных культур; основные культивируемые виды, породы и сорта, закономерности роста и развития	осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям	методами распознавания плодовых растений по морфологическим признакам; методами сбора плодов, растительных образцов и выделения семян
ПК-12	способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Биологические основы плодородия; Плодовый и ягодный питомник; Закладка сада и технология производства плодов	методы регулирования продуктивности плодовых культур и качества урожая; технологические особенности и условия при производстве плодов и посадочного материала	составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми и ягодными культурами в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства	способами и приемами возделывания плодовых и ягодных культур в благоприятных экологических условиях

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.18 «Плодородие» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: ботаника, физиология растений, почвоведение с основами геологии, земледелие, агрохимия, генетика, сельскохозяйственная биотехнология, агрометеорология, защита растений, мелиорация, защита почв от эрозии.

**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.	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	+	+	+

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	Семестр
		8
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	60(16)*	60(16)*
лекции	24(6)*	24(6)*
практические занятия (ПЗ)	36(10)*	36(10)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	48	48
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	28	28
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
Общая трудоемкость: часы	144	144

зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	18(6)*	18(6)*
лекции	8(2)*	8(2)*
практические занятия (ПЗ)	10(4)*	10(4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	90	90
подготовка к практическим занятиям	18	18
самостоятельное изучение тем	40	40
подготовка к текущему контролю	32	32
Промежуточная аттестация (экзамен)	36	36

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

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	
	Раздел 1. Биологические основы пловодства	37	10(3)*	12(2)*	15
	Раздел II. Плодовый и ягодный питомник	39	8(1)*	16(4)*	15
	Раздел III. Закладка сада и технология производства плодов	32	6(2)*	8(4)*	18
	Итого:	108	24(6)*	36(10)*	48

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Биологические основы пловодства	34	2	2	30
2.	Раздел II. Плодовый и ягодный питомник	36	2(1)*	4(2)*	30

3.	Раздел III. Закладка сада и технология производства плодов	38	4(1)*	4(2)*	30
	Итого:	108	8(2)*	10(4)*	90

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№	Темы лекций	Кол-во Часов
Раздел I. Биологические основы плодоводства		
1	Введение. Состояние и перспективы развития плодоводства в стране и республике.	2
2	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений	2(1)*
3	Закономерности роста и плодоношения плодовых растений.	2(1)*
4	Годичный цикл роста и развития плодовых растений	2
5	Экологические факторы в жизни плодовых растений	2
Раздел II. Плодовый и ягодный питомник		
6	Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	2
7	Задачи, структура и организация территории питомника	2 (1)
8	Подвой плодовых растений и их выращивание.	2(1)*
9	Технология выращивания саженцев плодовых культур	2
Раздел III. Закладка сада и технология производства плодов		
10	Закладка плодовых насаждений	2(1)*
11	Система содержания почв, удобрение и орошение садов	2(1)*
12	Обрезка и формирование кроны деревьев.	2(1)*
	Итого:	24(6)*

Заочная форма обучения

№	Темы лекций	Кол-во Часов
Раздел I. Биологические основы плодоводства		
1	Введение. Состояние и перспективы развития плодоводства в стране и республике. Биологические основы плодоводства.	2
Раздел II. Плодовый и ягодный питомник		
2	Технология производства посадочного материала	2(1)*

Раздел III. Закладка сада и технология производства плодов		
3	Закладка плодовых насаждений	2 (1)*
4	Технология производства плодов (системы содержания почвы в саду, удобрение и орошение сада)	2
	Итого:	8(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

№	Темы практических занятий	Кол-во часов
Раздел I. Биологические основы плодоводства		
1	Производственно-биологическая группировка плодовых растений	4
2	Морфология плодовых растений	4
3	Закономерности роста и плодоношения плодовых растений. Районирование и сортимент плодовых культур в Дагестане	4(2)*
Раздел II. Плодовый и ягодный питомник		
4	Подвои плодовых растений. Характеристика и группировка подвоев по происхождению, способу размножения и силе роста. Технология выращивания подвоев	4(1)*
5	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
6	Освоение способов прививки плодовых растений	4(3)*
7	Основные приемы работы в первом, втором и третьем полях питомника. Составление календарного плана агротехнических мероприятий в питомнике.	4
Раздел III. Закладка сада и технология производства плодов		
8	Проектирование закладки многолетних насаждений. Разработка плана агротехнических мероприятий по закладке и уходу за садом	4(4)*
9	Обрезка и формирование плодовых деревьев	4
	Итого:	36(10)*

Заочная форма обучения

№	Темы практических занятий	Кол-во часов
Раздел I. Биологические основы плодоводства		
1	Производственно-биологическая группировка плодовых растений. Морфология плодовых растений	2
Раздел II. Плодовый и ягодный питомник		
2	Технология производства посадочного материала (окулировка, прививка черенком)	4(3)*
Раздел III. Закладка сада и технология производства плодов		

3	Технология производства плодов (разработка проекта закладки сада)	2(1)*
4	Обрезка и формирование плодовых деревьев, уход за урожаем, уборка плодов	2
	Итого:	10(4)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5.5. Содержание разделов дисциплины

Разделы дисциплины	Наименование тем дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
Биологические основы плодоводства	Введение. Состояние и перспективы развития плодоводства 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.	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12
	Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых	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 прутьики, копыца, кольчатки,	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12

	растений.	плодушки, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки и шпорцы. Порядки ветвления, годичные кольца. Строение побегов, почек и их классификация. Строение ягодных растений. Корневая система. Корневая шейка. Типы корневых систем и корней.	
	Закономерности роста и плодоношения 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 растений. 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. 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.	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12
	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.	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12
	Экологические факторы в жизни плодовых культур	температура. Влияние температурного режима на процессы роста и развития плодовых растений. Зимостойкость, морозо- и жаростойкости. Сумма активных температур, длительность,	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12

		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
	Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	<p>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.</p>	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12

	Задачи, структура и организация питомника	<p>Значение питомников в интенсификации плодоводства. 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.</p> <p>Маточные подвойно-семенные насаждения. Заготовка и хранение семян. Стратификация. Участок размножения (школа сеянцев). Сроки, 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. Заготовка 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-элита (ССЭ), суперэлита (СЭ) и элита. Закладка маточных насаждений и уход за ними. Севообороты. Выкопка, сортировка и хранение посадочного материала. Отраслевые стандарты.</p>	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12
	Подвои основных плодовых культур	<p>Семенные и клоновые подвои семечковых, яблоня. Семенные подвои, краткая характеристика семечковых и косточковых подвоев. Районирование подвоев, семечковых и косточковых культур в</p>	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12

		Дагестане.	
	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.	
	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 пловодства. 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>	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12
	Система содержания почв, удобрение и орошение садов	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	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12

		<p>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 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 плодового хозяйства 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.</p>	
	Обрезка и формирование кроны деревьев	<p>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 кроны. Основные типы кроны и системы формирования. Обрезка плодовых растений в различные возрастные периоды. Особенности обрезки различных групп сортов. Механизация обрезки.</p>	ОПК-4, ОПК-7, ПК-12

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	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, копыльца, плодовые прутики, плодушки, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки и шпорцы).	6	1-4	11,12,14, 15,17	1-6
2	Экологические факторы в жизни плодовых культур. Температура. Вода. Свет. Воздух. Реакция плодовых растений на почвенные условия. Рельеф. Реакция плодовых растений на геоморфологические условия.	6	1-4	9,11,12, 14,17	1-6
3	Особенности цветения и плодоношения плодовых культур (Закладка и дифференциация цветковых почек. Особенности цветения. Опыление и оплодотворение. Самоплодность. Партенокарпия.	6	1-4	11,12,14, 15,17	1-6

	Ремонтантность. Периодичность плодоношения.)				
4	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).	6	1-4	6,9,10,11,12,14,15,16,17,	1-6
5	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.).	6	1-4	9,10,11,12,14,15,16,17	1-6
6	Освоение приемов окулировки и прививки (Техника выполнения окулировки. Техника выполнения прививки.)	6	1-4	5,8,9,11,12,14,15,17,18	1-6
7	Основные объемные и плоские формы крон. Приемы обрезки и формирования различных типов крон (Система формирования крон плодовых деревьев. Естественные улучшенные и искусственные кроны. Особенности	6	1-4	5,8,9,11,12,13,14,15,17,18	1-6

	формирования и обрезки семечковых и косточковых пород. Интенсивные формы крон плодовых деревьев в промышленных садах Дагестана.).				
8	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).	6			1-6
	Всего	48			

Тематический план самостоятельной работы

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых растений	8	1-4	9,11,12, 14,15,17	1-6
2	Закономерности роста и развития надземной части и корневой системы плодовых растений.	8	1-4	9,11,12, 14,15,17	1-6
3	Закономерности плодоношения плодовых растений.	8	1-4	9,11,12, 14,15,17	1-6
4	Годичный цикл роста и развития плодовых растений	8	1-4	9,11,12, 14,15,17	1-6

5	Экологические факторы в жизни плодовых растений.	8	1-4	9,11,12, 14,15,17	1-6
6	Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	8	1-4	6,9,10,11, 12,14,15, 16,17,18	1-6
7	Задачи, структура и организация территории питомника	8	1-4	9,11,12,14 ,15,16,17, 18	1-6
8	Подвой плодовых растений и их выращивание.	8	1-4	9,11,12,14 ,15,16,17, 18	1-6
9	Обрезка и формирование кроны деревьев.	10	1-4	5,7,8,11, 12,14,15, 17	1-6
10	Уход за деревьями, ремонт, реконструкция и другие виды работ в саду.	8	1-4	5,7,9,11, 12,14,15,1 7,18	1-6
11	Уход за урожаем, уборка и товарная обработка плодов.	8	1-4	5,7,9,11, 12,14,15,1 7,18	1-6
	Всего:	90			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. 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.
2. 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. – 63бс.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

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

Самостоятельная работа носит систематический характер.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Углубленное чтение литературы предполагает:

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

7. 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
ОПК-4 - способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	
3 (3)	Физиология растений
1 (1)	Ботаника
5-6 (3-4)	Растениеводство
7(5)	Технология интенсивных насаждений
5(3)	Контроль качества продукции растениеводства
2(3)	Агрометеорология
6(4)	Виноградарство
6(4)	Овощеводство
7(4)	Технология заготовки кормов
8(5)	Плодоводство
7(4)	Частное растениеводство
7(4)	Технические культуры
5(4)	Нетрадиционные культуры в растениеводстве
2, 4 (2-3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-7- готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	
3(2)	Землеустройство
5(4)	Системы земледелия
6(4)	Виноградарство
1(4)	Овощеводство
5(5)	Плодоводство
5(4)	Нетрадиционные культуры в растениеводстве
8(4)	Агробиологические основы полеводства
8(4)	Ландшафтоведение
2,4(2-3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПК-12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	
5-6(3-4)	Растениеводство
4(2)	Селекция полевых культур
1(1)	Семеноведение полевых культур
7(5)	Технология интенсивных насаждений
2(3)	Агрометеорология
6(4)	Виноградарство
6(4)	Овощеводство
8(5)	Плодоводство
8(5)	Апробация и сортоведение сельскохозяйственных культур
7(4)	Частное растениеводство
7(4)	Технические культуры
5(4)	Агробиологические основы растениеводства
2,4(2-3)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6(4)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8(5)	Научно-исследовательская работа
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Уровень освоения			
	«неудовлетворительно»	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутой	Высокий («отлично»)

		льно»)	(«хорошо»)	
ОПК-4				
Знания:	Фрагментарные знания по анатомии, морфологии, систематике, закономерностях роста и плодоношения плодовых и ягодных культур	Знает анатомию, морфологию, систематику, закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур с существенными ошибками	Знает анатомию, морфологию, систематику, закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур с несущественными ошибками	Знает анатомию, морфологию, систематику, закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных культур на высоком уровне
Умения:	Фрагментарные умения по определению факторов регулирования роста и развития плодовых и ягодных культур	Умеет определять факторы регулирования роста и развития плодовых и ягодных культур с существенными затруднениями	Умеет определять факторы регулирования роста и развития плодовых и ягодных культур с незначительными затруднениями	Умеет правильно определять факторы регулирования роста и развития плодовых и ягодных культур
Навыки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	способами оценки пригодности агроландшафтов, методикой оценки устойчивости растений к неблагоприятным факторам; способами	способами оценки пригодности агроландшафтов, методикой оценки устойчивости растений к неблагоприятным	способами оценки пригодности агроландшафтов, методикой оценки устойчивости растений к неблагоприятным

		составления плана мероприятий по уходу за плодовыми культурами на низком уровне	факторам; способами составления плана мероприятий по уходу за плодовыми культурами в достаточном объеме	факторам; способами составления плана мероприятий по уходу за плодовыми культурами в полном объеме
ОПК-7				
Знания :	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний биологических особенностей плодовых и ягодных культур; основных культивируемых видов, пород и сортов, закономерностей роста и развития	Знает биологические особенности плодовых и ягодных культур; основные культивируемые виды, породы и сорта, закономерности роста и развития с существенными ошибками	Знает биологически е особенности плодовых и ягодных культур; основные культивируем ые виды, породы и сорта, закономернос ти роста и развития с незначительн ыми ошибками	Знает биологическ ие особенности плодовых и ягодных культур; основные культивируем ые виды, породы и сорта, закономернос ти роста и развития на высоком уровне
Умения:	Частично освоенное умение осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых	Умеет осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; выбирать сорта и	Умеет с некоторыми затруднения ми осуществлять оценку агроландшаф тов для	Умеет достаточно правильно осуществлят ь оценку агроландшаф тов для закладки

	насаждений; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям	культуры устойчивые к неблагоприятным условиям с существенными ошибками	закладки садовых насаждений; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям	садовых насаждений; выбирать сорта и культуры устойчивые к неблагоприятным условиям
Навыки:	Отсутствие навыков владения методами распознавания плодовых растений по морфологическим признакам; методами сбора плодов, растительных образцов и выделения семян на низком уровне	Владеет методами распознавания плодовых растений по морфологическим признакам; методами сбора плодов, растительных образцов и выделения семян на низком уровне	Владеет методами распознавания плодовых растений по морфологическим признакам; методами сбора плодов, растительных образцов и выделения семян в достаточном объеме	Владеет методами распознавания плодовых растений по морфологическим признакам; методами сбора плодов, растительных образцов и выделения семян в полном объеме
ПК-12				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний методов регулирования продуктивности плодовых культур и качества урожая; технологические особенности и	Знает методы регулирования продуктивности плодовых культур и качества урожая; технологические особенности и условия при производстве плодов и	Знает методы регулирования продуктивности плодовых культур и качества урожая; технологические особенности	Знает методы регулирования продуктивности плодовых культур и качества урожая; технологические

	условия при производстве плодов и посадочного материала	посадочного материала с существенными ошибками	и условия при производстве плодов и посадочного материала с несущественными ошибками	особенности и условия при производстве плодов и посадочного материала на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умения осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми и ягодными культурами в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства	Умеет осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми и ягодными культурами в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства с существенными затруднениями	Умеет осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми и ягодными культурами в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства с некоторыми затруднениями	Умеет осуществлять оценку агроландшафтов для закладки садовых насаждений; составить и обосновать план мероприятий по закладке и уходу за плодовыми и ягодными культурами в зависимости от почвенных, климатических условий и от цели использования получаемой продукции садоводства на высоком уровне

			ми	уровне
Навык и:	Отсутствие навыков владения способами и приемами возделывания плодовых и ягодных культур	Владеет способами и приемами возделывания плодовых и ягодных культур на низком уровне	Владеет способами и приемами возделывания плодовых и ягодных культур в достаточном объеме	Владеет способами и приемами возделывания плодовых и ягодных культур в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

Раздел 1. Биологические основы пловодства

1. Назовите биологические формы плодовых растений
 - а) **древовидные, кустовидные, кустарниковые, лиановые, многолетние травянистые**
 - б) древовидные, кустовидные, полукустарниковые, стелющиеся, лиановые
 - в) кустовидные, древовидные, имеющие несколько стволов, лиановые, многолетние травянистые
2. Назовите производственно биологические группы плодовых пород
 - а) семечковые, косточковые, виноградные, орехоплодные, субтропические, цитрусовые, вечнозеленые, тропические, пряные и тонизирующие
 - б) **семечковые, косточковые, ягодные, орехоплодные, субтропические, цитрусовые, тропические, пряные и тонизирующие**
 - в) семечковые, косточковые, листопадные, орехоплодные, субтропические, цитрусовые, тропические, пряные и тонизирующие
3. Назовите плодовые породы относящиеся к семечковым культурам
 - а) **яблоня, груша, айва, рябина, арония, ирга, боярышник, мушмула**
 - б) 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. Какие плодовые породы относящиеся к субтропическим культурам
- а) вечнозеленые растения подсемейства Померанцевые семейства Рутовые
 - б) **листопадные и вечнозеленые растения, требующие для роста и плодоношения круглогодичной вегетации**
 - в) вечнозеленые растения, у которых слабо выражена сезонность развития
9. Назовите плодовые породы относящиеся к орехоплодным культурам
- а) **орех грецкий, фундук, лещина, миндаль, фисташка, каштан, pekan**
 - б) орех грецкий, фундук, фисташка, миндаль, унаби, лайм
 - в) орех грецкий, фундук, фисташка, миндаль, терн, актинидия

10. Группа орехоплодных культур объединяет растения семейств...
- а) Ореховые, Розанные, Камнеломковые, Актинидиевые, Масличные
 - б) **Ореховые, Березовые, Розанные, Сумаховые, Буковые**
 - в) Ореховые, Розанные, Померанцевые, Масличные, Буковые
11. Назовите основные вегетативные органы плодовых растений.
- а) стебель, лист и почки
 - б) **корень, стебель и лист**
 - в) корень и побег
12. Под кроной дерева понимается...
- а) **совокупность центрального проводника и ветвей**
 - б) центральная стеблевая часть остова дерева
 - в) ствол с основными скелетными ветвями
13. Ствол плодового дерева состоит из...
- а) **штамб, центральный проводник, побег продолжения**
 - б) штамб, центральный проводник
 - в) штамб, центральный проводник, лидер
14. Перечислите генеративные обрастающие ветви характерные для семечковых культур
- плодушки**
- а) **кольчатки, копыльца, плодовые прутики, плодушки,**
 - б) букетные веточки, шпорцы
 - в) кольчатки, букетные веточки, плодушки, плодухи
15. Перечислите генеративные обрастающие ветви характерные для косточковых культур.
- а) кольчатки, копыльца, плодовые прутики, плодушки, плодухи
 - б) **букетные веточки, шпорцы**
 - в) кольчатки, букетные веточки, плодушки, плодухи
16. Волчковые побеги – это...
- спящих**
- а) **сильнорослые вертикальные стебли, выросшие из почек внутри кроны**
 - б) побеги прорастающие у мест поранений из запасных придаточных почек и зачатков, расположенных на годичных кольцах
 - в) побеги вырастающие из боковых или верхушечных почек текущего сезона

17. Перечислите вегетативные побеги.

а) **побеги продолжения, конкуренты, побеги замещения, волчковые побеги, побеги возобновления, корнепорослевые побеги, летние побеги**

б) конкуренты, летние побеги, осенние побеги, побеги замещения, корнепорослевые побеги, волчковые побеги, побеги возобновления

в) годовичные веточки, плодовые прутики, побеги продолжения, конкуренты, побеги замещения, побеги возобновления, осенние побеги

18. Назовите типы корневых систем у плодовых культур в зависимости от их происхождения

а) **семенной и вегетативный**

б) адвентивный и придаточный

в) боковой и придаточный

19. Назовите типы корневых систем в зависимости от их формы

а) стержневая и смешанная

б) стержневая и мочковатая

в) **стержневая, мочковатая и смешанная**

20. Обрастающие корни делятся на...

а) ростовые, активные, всасывающие, проводящие

б) главные и придаточные

в) **ростовые, всасывающие, переходные,**

проводящие

21. Под онтогенезом плодовых растений понимают...

а) **комплекс последовательных и необратимых изменений жизнедеятельности и структуры растительного организма от образования зиготы и**

до

естественной смерти

б) историческое развитие организмов в эволюции

в) совокупность четко разграниченных отдельных фаз развития, периодически сменяющих одна другую в течение года

22. Корреляция роста – это...

а) свойство растений проявляющееся в физиологической неравноценности

противоположных полюсов, органа и целого

- растения
- б) **взаимодействие и соотношение частей растения, обеспечивающее рост и развитие растения**
 - в) возобновление утраченных органов или их частей растения

23. Пробудимость почек – это...

- а) **свойство почек пробуждаться весной, образовывать побеги**
- б) свойство почек пробуждаться весной, образовывать цветки
- в) свойство плодовых растений образовывать побеги из спящих или резервных почек

24. Скороспелость почек – это...

- а) **свойство почек ускоренно проходить цикл формирования и в то же лето развиваться в побеги**
- б) свойство почек ускоренно проходить цикл формирования и в то же лето развиваться в цветки
- в) свойство почек закладываться и формироваться на однолетних побегах, а развиваться в побеги в следующем году.

25. Побегообразовательная способность – это...

- а) свойство плодовых растений образовывать побеги из спящих или резервных почек
- б) **свойство плодовых растений пробуждать почки и образовывать вегетативные побеги**
- в) свойство плодовых растений пробуждать почки и образовывать генеративные побеги

26. Самоплодность – это ...

- а) образование семян без процесса оплодотворения
- б) **способность формировать нормальные семена при самоопылении**
- в) способность образовывать бессемянные плоды без опыления и оплодотворения

27. Партенокарпия –это...

- а) образование семян без процесса оплодотворения
- б) способность формировать нормальные семена при самоопылении

в) **способность образовывать бессемянные плоды**
без
опыления и оплодотворения

28. Назовите основные возрастные периоды плодового дерева.

- а) **рост, рост и плодоношение, плодоношение, усыхание, восстановительный рост**
- б) **рост, рост и плодоношение, плодоношение и рост, плодоношение, плодоношение и усыхание**
- в) **рост, плодоношение, усыхание, отмирание ветвей, восстановительный рост**

29. Назовите основные этапы онтогенеза.

- а) **юношеский, продуктивный, старения**
- б) **эмбриональный, ювенильный, продуктивный, старения и отмирания**
- в) **эмбриональный, юношеский, продуктивный**

30. Явление апикального доминирования связано с...

- а) **с наследственными свойствами породы**
- б) **с передвижением по растению веществ гормональной природы обеспечивающих регуляторную функцию**
- в) **с присутствием специфической группы веществ –**

ауксинов

Раздел 2. Плодовый и ягодный питомник

1. Перечислите составные части питомника

- а) **отделение формирования, поле однолеток, поле двухлеток**
- б) **первое поле питомника, второе поле питомника, третье поле питомника**
- в) **отделение маточных насаждений, отделение размножения**
отделение формирования

2. Отделение маточных насаждений состоит из...

- а) **маточно-сортовой и маточно-семенной сады**
- б) **маточно-сортовой сад, маточник для нарезки зеленых и одревесневших черенков**
- в) **маточно-сортовой сад и маточник вегетативно размножаемых подвоев**

3. Что такое школа сеянцев?

- а) первое поле питомника
- б) посевной участок**
- в) маточно-семенной сад

4. Под школой саженцев понимают ...

- а) отделение формирования**
- б) отделение размножения
- в) третье поле питомника

5. Садообороты в питомниках необходимы...

- а) для высева семян и получения за один вегетационный период клоновых подвоев
- б) для предупреждения распространения вредителей и болезней, борьбы с сорняками и почвоутомлением**
- в) для выращивания элитного безвирусного посадочного материала

6. Семя состоит из...

- а) семенная оболочка, эндосперм, зародыш**
- б) семенная оболочка, зародыш
- в) эндосперм, перисперм и зародыш

7. Назовите методы оценки жизнеспособности семян.

- а) химический, метод ускоренного проращивания и весовой
- б) органолептический, химический и метод ускоренного проращивания**
- в) метод окрашивания, весовой и органолептический

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. Извлечение семян из плодов допустимо при температуре...

- а) 35° C**
- б) 55° C
- в) 75° C

10. Скарификация - это...

- а) непроницаемость семенных оболочек для воды и газов
- б) механическое разрушение семенных покровов**

в) необходимость послеуборочного дозревания.

11. В плодководстве используют подвой...

- а) **клоновые и семенные**
- б) семенные и сильнорослые
- в) вегетативные и слаборослые

12. Подвой в зависимости от силы роста подразделяют на...

- а) **сильнорослые, среднерослые, полукарликовые и карликовые**
- б) сильнорослые, среднерослые, слаборослые
- в) сильнорослые, среднерослые, полукарликовые

13. Основные показатели определяющие хозяйственную ценность подвоев...

- а) **быть приспособленными к природным условиям района их использования, устойчивыми к неблагоприятным факторам среды, иметь высокую степень физиологической совместимости, оказывать положительное влияние на производственно биологические качества привоев, легко размножаться**
- б) способность обеспечивать высокую степень физиологической совместимости с привитым сортом, хорошая приживаемость и интенсивный рост привитых на нем сортов, обладать долговечностью деревьев, быть достаточно зимостойкими, морозоустойчивыми
- в) **благоприятно воздействовать на производственно биологические качества привитых сортов, легкость размножения.**

14. Подвой серии ММ отличаются от других подвоев...

- а) **устойчивы к красной кровяной тле**
- б) лучшая совместимость с прививаемыми сортами
- в) **устойчивы к низким отрицательным температурам**

15. Перечислите основные способы размножения подвоев семечковых и косточковых культур.

- а) посевом семян, прививкой, делением куста
- б) **посевом семян, отводками, черенками**
- в) корневыми отпрысками, отводками, делением куста

16. Семенные подвой характеризуются ...

- а) **устойчивы к неблагоприятным условиям внешней среды, мощная корневая система, долговечность, сильнорослые и позднеспелые**
- б) скороплодны, устойчивы к неблагоприятным условиям внешней среды, слабая совместимость с прививаемыми сортами
- в) высокая урожайность, хорошая совместимость с прививаемыми сортами

17. Перечислите способы размножения отводками.

- а) **вертикальными, горизонтальными, дуговидными, воздушными**
- б) горизонтальными, дуговидными, наклонными, одревесневшими
- в) вертикальными, наклонными, воздушными, горизонтальными

18. Отводки это -

- а) **побег или ветка, окученная землею или пригнутая стеблевая часть не отделенная от материнского растения**
- б) стеблевые черенки без листьев
- в) стеблевые черенки в облиственном состоянии

19. Способ размножения отводками основан на...

- а) **на способности растений формировать придаточные корни на присыпанной почвой стеблевой части растущих побегов**
- б) на способности растений образовывать прикорневые отпрыски
- в) на свойствах регенерации и полярности, обуславливающих образование на нижнем конце черенка корней, а на верхнем стеблей

20. Персик в южной зоне плодоводства в неорошаемых условиях выращивают на подвоях ...

- а) **алыча, персик, абрикос**
- б) миндаль и персико-миндальные гибриды
- в) персик. алыча

21. Перечислите основные способы прививки черенком.

- а) **улучшенная копулировка, в боковой зарез, вприклад, врасщеп, мостиком**

- б) в Т-образный разрез, вприклад, вбоковой зарез, кольцом или частью кольца коры
- в) врасщеп, мостиком, аблактировка, в Т-образный разрез, за кору

22. Улучшенную копулировку применяют...

- а) когда, подвой толще черенка в 2-3 раза
- б) когда толщина подвоя превышает толщину черенка в 5 раз и более
- в) **когда толщина подвоя в месте прививки и черенка примерно одинаковая**

23. Прививку за кору применяют...

- а) когда толщина подвоя в месте прививки и черенка примерно одинаковая
- б) когда толщина подвоя превышает толщину черенка в 5 раз и более
- в) **когда, подвой толще черенка в 2-3 раза**

24. Прививка мостиком проводится...

- а) **в штаб**
- б) на однолетнем приросте
- в) на корнях

25. Назовите лучшие способы зимней прививки.

- а) аблактировка, мостиком
- б) окулировка, врасщеп
- в) **копулировка улучшенная, вприклад**

26. Перепрививка деревьев проводится...

- а) **для замены малоценных сортов на более ценные**
- б) для лечения повреждений
- в) для омолаживания

27. Для перепрививки плодового дерева применяются...

- а) окулировка, вприклад
- б) **за кору, врасщеп**
- в) улучшенная копулировка, аблактировка

28. Под совместимостью привоя и подвоя понимается...

- а) способность образовывать высокопродуктивные сорто-подвойные комбинации
- б) способность образовывать сорто-подвойные комбинации устойчивые к неблагоприятным условиям, вредителям и болезням

в) способность образовывать и сохранять в течение длительного срока анатомически правильное и механически прочное срастание

29. Срастание прививочных компонентов в единое целое происходит...

- а) в результате деятельности коры
- б) в результате деятельности древесины
- в) в результате деятельности камбия**

30. Назовите часть побега пригодную для черенкования

- а) верхушечная
- б) средняя**
- в) основание побега

31. Назовите способы закладки первого поля питомника

- а) зимними прививками, укоренными черенками корнесобственных сортов, закулированными семенными подвоями**
- б) семенными подвоями или посевом семян, зимними прививками, укоренными черенками корнесобственных сортов
- в) укоренными черенками корнесобственных сортов, закулированными сеянцами, посевом семян

32. Перечислите основные способы окулировки.

- а) в Т-образный разрез, вприклад, кольцом или частью кольца коры**
- б) копулировка, кольцом или частью кольца коры, вприклад
- в) за кору, в Т-образный разрез, в боковой зарез

33. Под окулировкой «прорастающим глазком» понимают...

- а) весеннюю окулировку**
- б) летнюю окулировку
- в) осеннюю окулировку

34. Под окулировкой «спящим глазком» понимают...

- а) весеннюю окулировку
- б) летнюю окулировку**
- в) осеннюю окулировку

35. Под «подокулировкой» подвоев понимается...

- а) осенняя ревизия окулировок
- б) подготовка подвоев к окулировке
- в) **повторная окулировка**

36. Перед выкопкой саженцев проводят:

- а) **апробацию**
- б) инвентаризацию
- в) бонитировку

37. Назовите основной срок окулировки в условиях Дагестана.

- а) **с 20 июля по 1 сентября**
- б) июнь - первая декада июля
- в) сентябрь

38. Основная задача второго поля школы саженцев...

- а) выращивание сильных однолетних саженцев
- б) **формирование кроны**
- в) окулировка подвоев

39. Ошмыгивание листьев на саженцах проводится...

- а) для лучшей приживаемости при посадке
- б) для удобства хранения
- в) **для уменьшения испаряющей поверхности**

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

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

Раздел 3. Закладка сада и технология производства плодов

1. Назовите основные типы интенсивных садов.

- а) **сад на сильнорослых подвоях, сад на слаборослых подвоях, сад с плоскими кронами деревьев, сад с малогабаритными веретеновидными кронами, суперинтенсивный сад, спуровый сад, луговой сад, колонновидный сад**
- б) сад на слаборослых подвоях, сад с плоскими кронами деревьев, суперинтенсивный сад, колонновидный сад, разреженно-ярусный сад, улучшенный вазообразный сад, спуровый сад, кустовидный сад

в) сад с плоскими кронами деревьев, суперинтенсивный сад, колонновидный сад, луговой сад, кустовидный сад, сад на сильнорослых подвоях, каналовеерный сад, стланцево-кустовидный сад, кустовой сад

2. Под планировкой участка понимается ...

- а) расчистка территории от камней, валунов, пней
- б) улучшение микрорельефа для создания выровненных по всей территории условий для роста растений**
- в) глубокая предпосадочная вспашка

3. Окультуривание почвы – это...

- а) глубокое рыхление на глубину 50-60 см
- б) предпосадочное внесение органических и минеральных удобрений и возделывание многолетних трав**
- в) послепосадочная обработка почвы

4. Плантажная вспашка – это...

- а) обработка почвы в междурядьях сада в течение вегетационного периода
- б) осенняя вспашка междурядий
- в) глубокая вспашка на глубину 40-60 см**

5. Способы внутриквартальной разбивки используемые при посадке сада:

- а) визирование, по шнуру, мерной проволокой, механизированный**
- б) контурный, визированием, по шнуру, мерной проволокой, нивелиром, ленточный
- в) механизированный, визирование, строчный, по шнуру, трассировщиком, прямолинейный

6. Типы дорог предусматриваемые в саду:

- а) магистральная, межквартальная, выездная, окружная
- б) магистральная, окружная, межквартальная, внутриквартальная**
- в) окружная, межквартальная, магистральная, террасная

7. Виды садозащитных насаждений в промышленном саду:

- а) продуваемые и непродуваемые
- б) ажурно-продуваемые и ветроломные линии
- в) садозащитная опушка и ветроломные линии**

8. Способы орошения в садах:

- а) по бороздам, по чашам, напуском, дождевание, капельное и **подпочвенное орошение**
- б) по бороздам, по чашам, напуском, струйчатый, влагозарядковый, капельное орошение
- в) по бороздам, напуском, дождевание, струйчатый, вегетационный и удобрительный

9. Основные виды удобрений в садах:

- а) **органические и минеральные**
- б) азотные, фосфорные и калийные
- в) макроудобрения и микроудобрения

10. Системы содержания почвы в садах:

- а) **черный пар, паросидеральная, дерново-перегнойная, многолетнее задернение, система междурядных культур**
- б) черный пар, многолетнее задернение, паросидеральная, система пропашных культур
- в) дерново-перегнойная, черный пар, система овощных культур, многолетнее задернение

11. Назовите биологические основы обрезки.

- а) **полярность, регенерация и корреляция роста**
- б) пробудимость почек и побегообразовательная способность
- в) апикальное доминирование

12. Назовите основные виды обрезки.

- а) укорачивающая, формирующая и чеканка
- б) **санитарная, омолаживающая и прореживающая**
- в) **формирующая, регулирующая, омолаживающая**

13. Назовите основные способы обрезки.

- а) **укорачивание и прореживание**
- б) укорачивание и формирование
- в) омолаживание и санитарная обрезка

14. Перечислите дополнительные приемы обрезки.

- а) подрезка, наклоны ветвей, чеканка, выломка, прореживание
- б) чеканка, укорачивание, прищипка, кербовка, укорачивание
- в) **наклоны ветвей, прищипка, выломка, кольцевание, кербовка**

15. Кербовка – это...

- а) **удаление полосы коры**

- б) поперечные или полулунные надрезы коры с захватом древесины над или под почкой
- в) изменение ориентации ветви

16. Прореживание – это...

- а) **удаление всей ветви**
- б) удаление большей части ветви
- в) обрезка на внешнюю почку для расширения кроны

17. Назовите основной срок обрезки семечковых культур в южной зоне плодовогодства.

- а) **осень**
- б) весна
- в) лето

18. Назовите естественные улучшенные кроны широко используемые в плодoвoдcтвe

- а) **разреженно-ярусная и улучшенная вазообразная**
- б) улучшенная вазообразная и веретеновидный куст
- в) свободнорастущая пальметта и лопастная

19. Назовите основные группы форм крон плодовых деревьев.

- а) естественные, улучшенные и искусственные
- б) округлые, сферические, свободно растущие
- в) **округлые и плоские**

20. Обрезку на перевод проводят:

- а) **при укорачивании скелетной ветви**
- б) при укорачивании годичного прироста
- в) при снижении кроны

Ключи к тестам

П/п	а	б	в
Раздел 1			
1	+		
2		+	
3	+		
4	+		
5			+
6		+	
7			+
8		+	

9	+		
10		+	
11		+	
12	+		
13	+		
14	+		
15		+	
16	+		
17	+		
18	+		
19			+
20			+
2 1	+		
22		+	
23	+		
24	+		
25		+	
26		+	
27			+
28		+	
29		+	
30			+
Раздел 2.			
1			+
2	+		
3		+	
4	+		
5		+	
6	+		
7		+	
8			+
9	+		
10		+	
11	+		
12	+		
13	+		
14	+		
15		+	
16	+		
17	+		
18	+		
19	+		
20	+		

21	+		
22			+
23			+
24	+		
25			+
26	+		
27		+	
28			+
29			+
30		+	
31	+		
32	+		
33	+		
34		+	
35			+
36	+		
37	+		
38		+	
39			+
40	+		
Раздел 3			
1	+		
2		+	
3		+	
4			+
5	+		
6		+	
7			+
8	+		
9	+		
10	+		
11	1		
12			+
13	+		
14			+
15	+		
16	+		
17	+		
18	+		
19			+
20	+		

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 плодового хозяйства. Принципы районирования и специализации.
11. Составные части питомников. Организация территории и севооборот в питомнике
12. Технология выращивания посадочного материала плодовых культур
13. Основные типы интенсивных садов и их проектирование.
14. Организация территории сада в зависимости от рельефа.
15. Подбор пород. Сортов и подвоев для закладки сада.
16. Площади питания и схема размещения растений в садах различных типов
17. Разбивка площади на кварталы и внутри кварталная разбивка.
18. Размещение сортов внутри кварталов с учетом взаимоопыления
19. Подготовка саженцев к посадке. Сроки и способы посадки сада.
20. Системы содержания и обработки почвы в саду.
21. Значение орошения. Способы, сроки и нормы полива плодовых насаждений.
22. Виды способов, техника и сроки обрезки плодовых деревьев.
23. Системы формирования кроны плодовых деревьев.
24. Уход за плодовыми деревьями.
25. Защита урожая от весенних заморозков.
26. Уборка урожая и товарная обработка плодов.

Вопросы к экзамену:

1. Плодоводство как наука и отрасль с/х производства. Значение плодов в питании.
2. Происхождение и распространение плодовых растений.
3. Классификация плодовых растений по ботаническим, биологическим и производственным признакам.
4. Группировка плодово-ягодных растений по высоте надземной части, долговечности, началу плодоношения.
5. Жизненные формы плодовых растений.

6. Состояние и перспективы развития плодоводства в РФ и РД.
7. Роль света в жизни плодовых растений. Отношение семечковых и косточковых культур к свету. Какими агротехническими приемами регулируется световой режим в кроне?
8. Роль тепла в жизни плодовых растений. Влияние высоких и низких температур.
9. Влияние рельефа и почвенных условий на плодовые растения.
10. Понятие о морозоустойчивости и зимостойкости плодовых растений. Устойчивость к морозам корневой и надземной части яблони, абрикоса, персика.
11. Морфологический параллелизм и регенерация. Их значение в жизни плодовых растений и агротехнике.
12. Ярусность кроны деревьев, полярность и корреляция роста, их значение для агротехники плодоводства.
13. Возрастные периоды роста и плодоношения древесных плодовых растений, установленные П.Г. Шитом.
14. Фенологические фазы вегетации и период покоя плодовых растений. Характеристика основных фаз, связь их с агротехникой.
15. Период покоя плодовых растений.
16. Фенологические фазы вегетации плодовых растений, связь их с агротехникой.
17. Закономерности плодоношения плодовых пород. Сроки дифференциации цветковых почек, цветения, созревания плодов у семечковых культур.
18. Строение надземной части дерева. Плодовые образования (обрастающие ветви) семечковых и косточковых пород.
19. Строение корневой системы плодовых деревьев. Классификация корней по величине, расположению в почве, функциям, анатомическому строению.
20. Обрастающие ветви плодовых растений.
21. Биологические основы размножения плодовых культур.
22. Требования к подвоям и их районирование.
23. Районированные сорта и подвои яблони в Дагестане.
24. Районированные в Дагестане сорта и подвои черешни.
25. Сорта и подвои абрикоса и персика, районированные в Дагестане.
26. Районированные в Дагестане подвои черешни и абрикоса. Их биологическая, производственная и морфологическая характеристика.
27. Вегетативно размножаемые подвои яблони и груши, районированные в Дагестане.
28. Особенности семенного и вегетативного размножения плодовых растений.
29. Биологические особенности сеянцев, привитых и корнесобственных растений.
30. Семенное размножение подвоев: подготовка семян к посеву, сроки и способы посева, агротехника выращивания сеянцев.

31. Заготовка, хранение и определение качества семян плодовых растений.
32. Семенные подвой семечковых культур. Способы их размножения, биологическая и производственная характеристика.
33. Период покоя семян плодовых растений, его биологическое и хозяйственное значение. Сроки стратификации семян яблони, черешни, алычи.
34. Основные части (структура) плодового питомника, назначение отделений и соотношение их площадей.
35. Методика расчета площадей участков размножения подвоев (семенных и вегетативно-размножаемых).
36. Предпосадочная подготовка почвы на участке формирования (школе) саженцев. Способы закладки первого поля, схема посадки подвоев и посева семян.
37. Выращивание привитых плодовых саженцев: агротехника на втором поле участка формирования (школы саженцев).
38. Работы в третьем поле школы саженцев. Формирование саженцев двухлеток.
39. Формирование саженцев яблони, персика и черешни в плодовом питомнике.
40. Выращивание саженцев плодовых культур из зеленых черенков.
41. Вегетативное размножение подвоев вертикальными отводками и техника размножения.
42. Окулировка, сроки и техника проведения. Условия высокой приживаемости глазков.
43. Подготовка подвоев к окулировке, способы и сроки окулировки.
44. Условия высокой приживаемости окулировок и прививок черенком.
45. Способы прививки плодовых растений черенком. Техника выполнения и сроки проведения копулировки, прививки вприклад и в боковой зарез.
46. Взаимовлияние подвоя и привоя.
47. Выкопка, сортировка и реализация саженцев плодовых пород.
48. Система производства оздоровленного посадочного материала.
49. Типы плодовых насаждений и их проектирование.
50. Организация территории плодового сада.
51. Выбор места под закладку сада по зонам.
52. Окультуривание и предпосадочная подготовка почвы под закладку сада.
53. Подготовка к посадке, сроки и техника посадки плодовых саженцев.
54. Способы размещения плодовых деревьев на разных участках рельефа в саду, методы разбивки посадочных мест на равнине и склонах.
55. Послепосадочный уход за молодым садом.
56. Основные типы крон.
57. Типы сферических крон деревьев. Формировка разреженно-ярусной кроны.
58. Задачи формирования крон плодовых деревьев.

59. Задачи и цели обрезки саженцев в питомнике и деревьев в саду.
60. Значение обрезки в системе агромероприятий, направленных на получение ежегодных высоких урожаев.
61. Влияние укорачивания, прореживания и времени проведения обрезки на плодовое растение.
62. Мероприятия по уходу за скелетной частью плодовых деревьев и сохранению урожая в садах.
63. Виды весенних заморозков, их влияние на плодовые растения и способы борьбы с ними.
64. Системы содержания почвы в садах. Характеристика дерново-перегнойной системы (интенсивного залужения).
65. В каких природных условиях (разных по рельефу, водообеспеченности) применяется система черного пара и залужения почвы в плодовом саду.
66. Паросидеральная система содержания почвы в саду.
67. Виды, нормы и сроки внесения удобрений в плодоносящих садах.
68. Регулирование водного режима в садах. Способы, сроки и техника полива.
69. Сроки и нормы полива плодовых насаждений. Способы полива.
70. Особенности сбора урожая плодов семечковых и косточковых пород. Значение степени зрелости плодов.
71. Характеристика семечковых культур: семейство, роды, морфология, биологические особенности (способы размножения, отношение к теплу, влаге и другим факторам).
72. Ягодные культуры. Морфология, способы размножения.

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 экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

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

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

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

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по плодовооводству;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в плодовооводстве, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодовооводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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

а) Основная литература:

1. Бузоверов А.В. Южное плодовооводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение/ 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. Плодовооводство/ Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенко, Т.Н. Дорошенко и др.; Под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенко. — М.: КолосС, 2012. — 415 с.
3. Плодовооводство 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. Плодоводство: 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:

5. 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.
6. Бабаев В.И., Джабаев Б.Р., Абдурахманов А.А. Интенсивная технология выращивания саженцев черешни на основе зеленого черенкования. - Махачкала, 2000.
7. 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.
8. Джабаев Б.Р., Ашурбеков И.М. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев. - М. 2001.
9. Драгавцев А.П., Трусевич Г.В. Южное плодоводство. -М.: Колос, 1970.
10. Еремин Г.В., Проворченко А.В. и др. Косточковые культуры. Выращивание на клоновых подвоях и собственных корнях. - Ростов-на-Дону: Феникс. 2000.
11. Кудрявец Р.П. и др. Плодовые культуры. – М.: Колос, 1991.
12. Куренной Н.М., Колтунов В.Ф., Черепяхин В.И. Плодоводство. М.:Агропромиздат, 1985.
13. Мурсалов М.К., Ибрагимов М-Т.А. Вертикальная зональность и актуальные вопросы плодоводства Дагестана. - Махачкала: Дагкнигиздат, 1975.
14. Плодоводство /В.А. Потапов, В.В. Фаустов, Ф.Н. Пильщикова и др.: Под ред. В.А. Потапова, Ф.Н. Пильщикова. – М.:Колос, 2000. – 432с.
15. Практикум по плодоводству (под.ред. Тарасова В.И.). - М.: Колос,1981.
16. 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.
17. Черепяхин В.И. Плодоводство. М. Агропромиздат, 1991.
18. 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.- |
|----|--------------|-----------|-----------|------|

mcx.ru

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

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г.
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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

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

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного

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

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

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

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

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

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

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

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

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

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

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

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

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

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

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

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

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

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

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

11. Информационные технологии и программное обеспечение

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

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

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

1. Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
2. Office Standard 2010 Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная
3. Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 - бессрочная

4. Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. Apache OpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
5. Условия предоставления услуг Google Chrome. Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
6. Mozilla Firefox – бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
7. 7-Zip. License for use and distribution [7-Zip.Лицензия на использование и распространение]. Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – Igor Pavlov.
8. Adobe Acrobat Reader программа для работы с документами в формате *.pdf, Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated <https://www.adobe.com//ru>
9. Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости.
10. Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

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.

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

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья

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

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

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

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

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

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

_____ М. Д. Мукайлов

« ____ » _____ 20 ____ г.

В программу дисциплины «Плодоводство»
по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» вносятся следующие
изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ Г.

Заведующий кафедрой

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

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]