МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и цифровизации
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
_____ / А.В. Дмитриев/
«__» _____ 2025 г.

Программа повышения квалификации

«Основы северного виноградарства»

Казань, 2025

Программа повышения квалификации обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодоовощеводства 14 апреля 2025 года (протокол № 7).

Зав. кафедрой д. с-х. н., профессор _____ М.Ф. Амиров

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 г. (протокол № 7).

Согласовано:
Директор института
агробиотехнологий
и землепользования _____ И.М. Сержанов

Директор института
дополнительного образования _____ Н.В. Трофимов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИТИКА ПРОГРАММЫ	4
1.1 Цель реализации программы	4
1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации	4
1.3 Планируемые результаты обучения	6
1.4 Трудоемкость и сроки обучения	11
1.5 Форма обучения	11
II СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	12
2.1. Учебный план программы профессиональной переподготовки	12
2.2 Календарный учебный график	12
III. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)	13
3.1. Рабочая программа дисциплины «Виноградорство с основами переработки»	14
3.2. Рабочая программа дисциплины «Хранение посадочного материала»	19
3.3. Рабочая программа дисциплины «Питомниководство»	
3.4. Рабочая программа практики «Учебная практика»	24
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	28
5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Цель реализации программы

Цель обучения освоения дополнительной профессиональной программы является формирование профессиональных компетенций у слушателей в области теории, практики, техники и технологии возделывания винограда в северных регионах страны.

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы являются:

– формирование и развитие у слушателей знаний по агротехнике и ведению «северного» виноградарства, с учетом специфичных местных технологий и природно-климатических условий:

- популяризация и пропаганда культуры виноградарства и садоводства на территории Липецкой области;

- распространение опыта возделывания «северного», нетрадиционного виноградарства;

- получение рекомендаций и системных знаний, рабочих таблиц, готовых схем с нормами и графиками обработок по агротехнике виноградарства;

- создание позитивных практик социального развития виноградарства и садоводства на территории Липецкого края посредством развития инноваций в данной области.

Программа разработана на основе профессиональных стандартов:

- Профессиональный стандарт «Специалист в области декоративного садоводства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 года № 559н;

- «Агроном» утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 июля 2018 № 454н.

1.2 Планируемые результаты освоения программы

Процесс освоения программы направлен на совершенствование и (или) формирование следующих профессиональных компетенций:

ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства

Знать: морфологические признаки рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур

Уметь: распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур

Владеть: способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда

Знать: современные технологии возделывания винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности

Уметь: Реализовать современные технологии возделывания винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности

Владеть: современными технологиями возделывания винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ПК-1. Способен проводить диагностику фитопатогенов микробиологическими и молекулярно-генетическими методами исследований.

В результате освоения программы слушатель должен:

Знать: биологические особенности культуры, технологии производства посадочного материала, технологии закладки и ухода за виноградниками и технологии ухода за продукцией винограда

Уметь: определять факторы лимитирующие развитие винограда обосновывать особенности агротехники в зависимости от климатических условий, проводить формирование кустов винограда и уход за ним.

Владеть: современными методами выращивания и размножения винограда, защиты от вредителей и болезней, сбора, упаковки и транспортировки полученной продукции, способами прививки, стратификацией черенков, кильчеванием, зеленого черенкования

1.3 Планируемые результаты обучения

1.3.1 Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения программы профессиональной переподготовки «Основы северного виноградарства»

Профессиональные компетенции	
ПК 1	+
ПК 2	+
ПК 3	+
ПК 4	+

ПК 1 – Оперативное управление работами по закладке и содержание объектов.

ПК 2 – Управление агротехническими процессами при уходе за объектами

ПК 3 – Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции виноградарства

ПК 4 – Способен участвовать в выполнении научных исследований в области виноградарства

Профессиональные компетенции	**Соответствующая ОТФ, ТФ, ТД и др. профессионального стандарта**	**Перечень планируемых результатов обучения**
ПК 1 – Подготовка полей к выполнению механизированных работ по организации маточника, школки открытого грунта, питомников закрытого грунта **ПК 2** – Посадка саженцев винограда немеханизированным способом в маточнике, школке открытого грунта, питомниках закрытого грунта с соблюдением агротехнических требований с использованием сельскохозяйственного ручного инвентаря **ПК 3** – Выполнение	ТФ B/01.4 ТФ B/02.4 ТФ B/03.4 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.09.2023 № 694н	**ЗНАТЬ:** -Виды и технологии проведения технологических операций по подготовке посадочного материала к посадке -Правила приготовления растворов биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки посадочного материала винограда - Правила обрезки виноградных кустов в зависимости от ее вида (целей проведения) - Технологию уборки винограда - Приемы, применяемые при ремонте виноградников, и технология их проведения - Агротехнические требования к выполнению операций по обработке почвы, посадке винограда и уходу за ним **УМЕТЬ:**

специальных мероприятий по подготовке посадочного материала винограда к посадке в маточнике, школке открытого грунта, питомниках закрытого грунта с целью увеличения приживаемости, интенсивности развития вручную и с использованием специального оборудования **ПК 4** – Заготовка саженцев, соответствующих стандартным требованиям, предъявляемым к посадочному материалу винограда **ПК 5 –** Хранение посадочного материала винограда **ПК6 –** Контроль качества выполнения работ по производству посадочного материала винограда работниками бригады, в том числе с использованием методов удаленного контроля и геоинформационных технологий		- Пользоваться специальными приспособлениями при ручной разбивке участков для закладки виноградников -Определять месторасположение рядов и кустов винограда в ряду в соответствии с разработанной схемой - Обрабатывать посадочный материал винограда специальными смесями, растворами стимуляторов роста и биопрепаратов вручную с соблюдением агротехнических требований - Обрезать корни и кроны саженцев винограда перед посадкой с использованием специальных инструментов - Готовить посадочные лунки для посадки винограда в соответствии с агротехническими требованиями **ВЛАДЕТЬ:** - Видами и технологиями проведения технологических операций по подготовке посадочного материала к посадке - Правилами приготовления растворов биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки посадочного материала винограда - Правилами обрезки виноградных кустов в зависимости от ее вида (целей проведения) - Технологией уборки винограда - Приемами, применяемыми при ремонте виноградников, и технология их проведения - Агротехническими требованиями к выполнению операций по обработке почвы, посадке винограда и уходу за ним

1.4 Трудоемкость и сроки обучения

Трудоемкость обучения 504 час. (14 з.е.), включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося. Общий срок обучения – 3 месяцев.

1.5 Форма обучения – очно-заочная

II СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы профессиональной переподготовки

Основы северного виноградарсвта

Приступая к разработке учебного плана, необходимо определится – какова структура данной программы. Она может быть разной, и включать модули, разделы, дисциплины, предметы и др. *В учебном плане крупными блоками отображается логическая последовательность освоения программы (дисциплин, модулей, разделов, предметов и др.), обеспечивающих формирование компетенций.* ***В современном дополнительном образовании предпочтение отдается модульному принципу построения программ, при этом каждый модуль направлен на формирование или развитие конкретной компетенции или группы компетенций***

Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей и т. д., а также форма итоговой аттестации.

Таблица №1 Учебный план

Индекс	Наименование разделов, дисциплин, практик (модулей)	Общая трудоемкость, час.	Всего ауд. , час.	В том числе			СРС, час	Формы контроля
				лекции	лабор. работы	практ. занятия, семинары		
Д00	**Дисциплины (модули)**							
Д01	Виноградарство с основами переработки	144		72		72	144	зачет
Д02	Хранение посадочного материала, урожая	108		36	14	58	108	зачет
Д03	Питомниководство	108		36	16	56	108	зачет
П00	**Практика (в т.ч. стажировка)**							
П01	Учебная практика	144					144	зачет с оценкой
И00	**Итоговая аттестация**							
И001	Выпускная аттестационная работа	36					36	зачет с. оценкой
Всего часов трудоемкости программы		**540**						

2.2 Календарный учебный график

Последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации (при наличии) определяется календарным учебным графиком. Даты обучения определены в расписании занятий.

Таблица №2 Примерный календарный учебный график

1. *График учебного процесса*																									*2 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)*		
Дополнительная профессиональная программа	*1 месяц*				*2 месяц*				*3 месяц*				*месяц*				*месяц*				…….				*Теоретическое обучение*	*Подготовка и защита вып. работы*	*Всего*
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*													
										П	П	П	А	А													

	Теоретическое обучение
П	Практика
А	Подготовка и итоговая аттестация

2.3. Режим занятий

аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

6 часов в день,6 раз в неделю – всего 36 часов в неделю.

III. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

3.1. Рабочая программа дисциплины «Виноградарство с основами переработки»

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-1.1	Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	**Знать**: морфологические признаки рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур **Уметь**: распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур **Владеть**: способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**Знать**: современные технологии возделывания винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности **Уметь**: Реализовать современные технологии возделывания винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности **Владеть**: современными технологиями возделывания винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Всего	В том числе				Форма контроля	Преподаватели
			Лекции	выездные занятия, стажировка, деловые игры и др.	Практические, лабораторные, семинарские занятия	Дист. обучение самост. работа		
1	2	3	4	5	6		7	8
Модуль 1.Биологические особенности виноградного растения. Выбор сорта								

1	Строение виноградного куста: корневая система, ствол, побеги, глазок, лист, усики, соцветия, виноградная гроздь, ягоды, семена	6	6					
2	Рост и развитие виноградной лозы: - период относительного покоя. - период вегетации: сокодвижение – пробуждение лозы, распускание почек, рост лозы, цветение, рост ягод и начало созревания, созревание ягод, листопад. Степень вызревания побегов	8			4	4		
3	Требования к условиям произрастания виноградной лозы - внешние факторы: температура, освещение, почва, влага	4				4		
4	Выбор сорта по характеру использования. Особенности и различия сортов винограда по основным показателям: морозоустойчивость, болезнеустойчивость, срок	4			2	2		

	созревания, товарные качества гроздей и ягод, стабильность урожая							
	ИТОГО	12	2		4	6		
ПА	Зачёт после освоения модуля 1							
Модуль 2. Размножение винограда. Закладка виноградника								
5	Способы вегетативного размножение винограда. Заготовка черенков и их хранение.	4	2		2			
6	Технология выращивания корнесобственных саженцев винограда. Проращивание черенков. Оборудование для улучшения укоренения. Посадка черенков в школку и уход за ней	6			4	2		
7	Закладка виноградника на дачных и приусадебных участках. Закладка промышленного виноградника интенсивного типа. Выбор места для посадки, подготовка почвы, опора для куста – устройство опор и виды шпалер	10			8	2		

8	Посадка: подготовка посадочного материала, сроки, норма, глубина и способы посадки. Уход за молодыми саженцами. Укрывная и неукрывная технология выращивания винограда. Способы и материалы для укрытия кустов на зиму	12			8	4		
	ИТОГО	32	2		22	8		
ПА	Зачёт после освоения модуля 2							
Модуль 3. Обрезка и формировка виноградного куста. Уход за виноградником								
1	Необходимость обрезки и формировки виноградного куста. Строение виноградного куста – основные элементы	8	8					
2	Технология обрезки виноградного куста: основные правила, срок, техника, длина обрезки. Нагрузка кустов	8			4	4		
3	Формы кустов, их выведение. Формирование кустов при укрывной и неукрывной технологиях. Типы формировок. Формы и системы ведения кустов наиболее	12			8	4		

	приемлемые для ведения «северного» виноградарства							
4	Основные приемы ухода за виноградником. Подвязка кустов. Зеленые операции: обломка, пасынкование, прищипывание, чеканка, кольцевание, прореживание гроздей, прореживание листьев.	10			10			
	Обработка почвы на винограднике с учетом типов почв: весенняя, летняя, осенне-зимняя. Мульчирование	8	8			4		
	Элементы питания для нормальной жизнедеятельности. Подкормки листовые и корневые. Полив виноградника	12	6			6		
	ИТОГО	58	22		18	18		
ПА	Зачёт после освоения модуля 3							
Модуль4. Защита виноградного растения. Урожай: уборка, хранение, переработка								
1	Предохранение винограда от повреждений морозами. Предохранение винограда от повреждений заморозками. Восстановление кустов поврежденных морозами, заморозками,	12	8		4			

	побитых градом							
2	Защита винограда от вредителей. Восстановление кустов поврежденных вредителями	10	10					
3	Защита винограда от болезней. Восстановление кустов поврежденных болезнями	8	8					
4	Уборка урожая, переработка винограда. Особенности уборки гроздей у столовых сортов. Хранение ягод	8	8					
	ИТОГО	38	34		4			
ПА	Зачёт после освоения модуля 4							
	Итоговая аттестация	4						Комиссия
	Всего по программе:	**144**	**60**		**48**	**32**		

3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1. Текущий контроль

Примерные вопросы для текущего контроля

1. При помощи каких приспособлений виноград взбирается вверх по опоре?
   1) за счёт усиков и присосок
   2) за счёт вращения стебля
   3) за счёт боковых ответвлений
   4) за счёт жёсткого стебля
2. Какие приспособления у винограда для облегчения веса лозы?
   1) опадение коры и рыхлое строение тканей сердцевины
   2) тонкий стебель
   3) большие листья
   4) наличие усиков

3. При помощи каких приспособлений виноград, как лиана, подаёт воду и растворённые в ней минеральные элементы, вверх по длинному стеблю?
1) сильная транспирация и высокое осмотическое давление, большой диаметр сосудов
2) низкая сосущая сила корней и большой диаметр сосудов ксилемы
3) умеренная транспирация и малый диаметр сосудов
4) низкое осмотическое давление и большая сосущая сила корней

4. На какие цели расходуется более 90% потребляемой виноградом воды?
    1) на построение куста
    2) на транспирацию
    3) на рост ягод
    4) на рост корней
5. Какой тип ветвления стал свойственен винограду за счёт появления усиков?
    1) моноподиальный
    2) симподиальный
    3) интеркалярный
    4) поступательный
6. За счёт какого типа роста обеспечивается быстрый рост лозы в длину?
    1) интеркалярного и поступательного
    2) поступательного
    3) бокового
    4) бокового и интеркалярного
7. Как называется место прикрепления лозы к многолетней древесине (место отрастания)?
    1) коронка
    2) пятка
    3) узел
    4) соцветие
8. Как называется почка винограда?
    1) зимующий глазок
    2) зимующая почка
    3) многолетняя почка
    4) одревесневшая почка
9. Характер расположения зимующих глазков на лозе?
    1) супротивное
    2) супротивное через междоузлие
    3) очередное
    4) верхушечное
10. Какие элементы лозы находятся в зоне узла?
    1) гроздь, усик, пасынок
    2) соцветие, лист, зимующий глазок
    3) лист, пасынок, зимующий глазок, усик
    4) лист, пасынок, усик
11. Как расположен зимующий глазок в узле?
    1) в пазухе листа
    2) с противоположной стороны листа
    3) в пазухе первого листа пасынка
    4) в пазухе усика

12. С учётом плоскостной полярности какие стороны можно выделить на лозе?
    1) боковая и прямая
    2) брюшная и боковая
    3) брюшная и спинная
    4) спинная и горизонтальная
13. К какой стороне лозы смещён зимующий глазок?
    1) к боковой
    2) к спинной
    3) к брюшной
    4) к плоской
14. Какие стороны лозы непрерываются узлами?

1) спинная и брюшная
2) боковая и спинная
3) брюшная и боковая
4) спинная и плоская

15. Как называется сторона лозы, идущая вверх от глазка до следующего узла?
1) плоская
2) брюшная
3) желобковая
4) спинная

16. Катаровка кустов винограда это
1. удаление поверхностных корней
2. обломка бесплодных побегов
3. прощипывание побегов перед цветением
4. полное удаление пасынков

17. Для чего применяют зеленое черенкование винограда?
1. для ликвидации изреженности
2. для производства прививок
3. для получения отводков
4. для ускорения размножения дефицитных сортов

18. Соцветие виноградного растения это-
1. кисть
2. сложная кисть или метелка
3. зонтик
4. метелка

19. Сколько видов включает семейство Виноградовых?
1. 50
2. 120
3. 536
4. 968

20. Если ягоды в грозди тесно прижаты одна к другой и их невозможно раздвинуть, при этом ягоды деформируются, то гроздь будет
1. очень плотная
2. рыхлая
3. очень рыхлая
4. плотная

21. Способы вегетативного размножения винограда
1. прививка зеленым черенком
2. катаровка
3. пасынкование
4. прививка окулировкой

22. Для чего применяется размножение винограда отводками?
1. для получения привойных черенков
2. для получения корнесобственных саженцев и омоложения кустов
3. для получения привитых саженцев
4. для подавления развития филлоксеры

23. С учётом плоскостной полярности какие стороны можно выделить на лозе?
1. боковая и прямая
2. брюшная и боковая
3. брюшная и спинная

4. спинная и горизонтальная
24. К какой стороне лозы смещён зимующий глазок?
1. к боковой
2. к спинной
3. к брюшной
4. к плоской
25. Какие стороны лозы непрерываются узлами?
1. спинная и брюшная
2. боковая и спинная
3. брюшная и боковая
4. спинная и плоская
26. Как называется сторона лозы, идущая вверх от глазка до следующего узла?
1. плоская
2. брюшная
3.желобковая
4.спинная
27. Как называется часть лозы, идущая вниз от глазка до следующего узла?
1. желобковая
2. брюшная
3. плоская
4. спинная
28. Какая сторона лозы растёт быстрее других?
1. брюшная
2. желобковая
3. спинная
4. плоская
29. К какой стороне изгибается верхушка растущего стебля с точки зрения плоскостной полярности винограда?
1. к брюшной
2. к спинной
3. к горизонтальной
4. к плоской
30. Как называется растущая верхушка лозы?
1. пятка
2. глазок
3. узел
4. коронка
31. Как называется перегородка в зоне узла лозы?
1. узел
2. диафрагма
3. усик
4. пасынок
32. Какие виды диафрагм встречаются у винограда?
1. горизонтальные и вертикальные
2. полная и вертикальная
3. не полная и горизонтальная
4. полная и не полная
33. Пространственное расположение коронки лозы в период затухания роста?
1. изогнутое
2. прямое
3. горизонтальное
4. отогнутое вниз

34. С какого узла начинается узел с усиком?
1. с 1-го
2. со 2-3-го
3. с 5-7-го
4. с 7-8-го
35. Как чередуются узлы с усиком и без усика у Vitis vinifera?
1. 3:1
2. 1:3
3. 2:1
4. 2:3
36. Как располагается на лозе усик по отношению к глазку?
1. над глазком
2. под глазком
3. с противоположной стороны
4. сбоку
37. Как располагается гроздь на лозе по отношению к глазку?
1. под глазком
2. с противоположной стороны
3. сбоку глазка
4. над глазком
38. На каком по возрасту приросте стебля формируется гроздь?
1. на однолетнем
2. на двухлетнем
3. на приросте текущего года
4. на многолетнем
39. На какой по возрасту древесине формируются плодоносные побеги?
1. на 2-х летней
2. на 3-х летней
3. на 4-х летней
4. на 5-ти летней и старше
40. С какого узла на плодоносном побеге образуются грозди у европейских сортов винограда?
1. с 3-4 узла
2. с 5-6 узла
3. со 2-го узла
4. с 10-го узла
41. Может ли плодоносить побег, возникший на многолетней древесине?
1. да
2. нет
3. иногда
4. в зависимости от погоды
42. Что находится в зачаточном состоянии в почке зимующего глазка?
1. соцветие
2. побег
3. лист
4. корень
43. Типы цветков винограда?
1. мужской, женский и обоеполый
2. мужской и женский
3. мужской и обоеполый
4. женский и обоеполый
46. Типы соцветий винограда?

1. зонтик
2. корзинка
3. метёлка или сложная кисть
4. щиток
47. Типы формировок для укрывной зоны?
1. веерные
2. кордонные
3. комбинированные
4. длиннорукавные
48. Какие формировки применяются для винограда в неукрывной зоне?
1. кордонные
2. длиннорукавные
3. веерные
4.комбинированные

3.2 Типовые вопросы

ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства

ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда

1. Система применения удобрений на виноградниках.
2. Дозы, способы и сроки внесения удобрений.
3. Корневые и некорневые подкормки винограда, сроки и техника их проведения.
4. Способы установления необходимости ведения орошаемой и неорошаемой культуры.
5. Виды, сроки, нормы, способы поливов.
6. Системы содержания и приемы обработки почвы на виноградниках.
7. Технология укрытия и открытия кустов винограда. Машины для механизации этих процессов.
8. Основные гербициды, применяемые на виноградниках. Сроки, дозы, способы их применения.
9. Механизация основных процессов по уходу за виноградными растениями.
10. Обновление плантажа на виноградниках. Техника выполнения.
11. Влияние экологических факторов на рост, развитие, плодоношение виноградного растения и качество продукции. Специализация и микрозональное районирование виноградарства.
12. Влияние температуры воздуха и почвы на рост и плодоношение виноградного растения.
13. Влияние влажности воздуха и почвы на рост, развитие и плодоношение виноградного растения.
14. Влияние почвенных условий на рост, плодоношение винограда и качество продукции.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.А. Зармаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Лань, 2015. - 512 с.

2. Виноградарство [Электронный ресурс]: Учебный практикум / И.П. Барабаш, А.И. Чернов, Е.С. Романенко и др. - Ставрополь: Параграф, 2014. - 104 с. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/514847

3. Виноградарство: методические указания / составитель Н.В. Долгополова. - Курск: Курская ГСХА, 2015. - 65 с. - Текс: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/134817

4. Гурьянова, Ю. В. Виноградарство: учебно-методическое пособие / Ю.В. Гурьянова, Е. Н. Ткаченко, В.Б. Семенеев. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2007. - 24 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/47066

5. Закладка виноградника и уход за ним: методические указания / составитель Е.Н. Габибова. - Персиановский: Донской ГАУ, 2019. - 44 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/134355

6. Дерендовская, А.И. Физиологические особенности привитых растений винограда: монография / А.И. Дерендовская, А.В. Штирбу. - Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2013. - 137 с. - ISBN 978-3-659-36882-0. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1074491

7. Виноградарство: рабочая тетрадь и методические указания [Электронный ресурс] / Минин А.Н. - Самара: РИЦ СГСХА, 2017. - 68 с. - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/635280

Дополнительная литература:

1. Мукаилов, М.Д. Современная стратегия круглогодового хранения винограда: монография / М.Д. Мукаилов. - Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2008. - 482 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/113108

2. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Виноград: учебное пособие / К.С. Лактионов. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. 84 с. - ISBN 978-5-8114-3449-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/113389

3. Горно-долинное садоводство: учебное пособие / С.М. Мурсалов, А.А. Магомедова, А.Ч. Сапукова [и др.]. - Махачкала: ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2020. - 115 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138117

4. Филиппов, Р.А. ИННОВАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС МАШИН ДЛЯ САДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА / Р.А. Филиппов, И.Г. Смирнов // Таврический вестник аграрной науки. - 2017. № 2. - С. 161-174. - ISSN 2542-0720. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/309906

5. Ибрагим, О.К. Сущность и характерные особенности кластерного подхода к развитию виноградарства и виноделия / О.К. Ибрагим // Проблемы развития АПК региона. - 2018. - № 35. - С. 239-243. - ISSN 2079-0996. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/309244

6. Семина, С.А. Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс] / С.А. Семина. - Пенза: РИО ПГАУ, 2018. - 61 с. - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/64206

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

Учебная аудитория 38	Ноутбук – 1 шт., проектор мультимедийный – 1 шт., экран - 1

для проведения занятий лекционного типа.	шт., доска аудиторная – 1 шт., стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, трибуна – 1 шт.
Учебная аудитория 38 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Доска аудиторная, трибуна. Комплект мультимедийной техники. Каталог сортов винограда. Учебные плакаты, слайды, фильмы.

3.2. Рабочая программа дисциплины «Хранение посадочного материала»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения программы, обучающийся по дисциплине «Хранение посадочного материла» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**Знать**: современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности **Уметь**: Реализовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновать их применение в профессиональной деятельности **Владеть**: современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время (ак.час)
		очно
		всего
1	**Раздел 1. Технология хранения посадочного материала**	
	Лекции	6
1.1.	Значение посадочного материала в садоводстве.	2
1.2.	Дыхание и тепловыделение хранящейся продукции.	2

1.3	Значение температуры, относительной влажности воздуха при хранении посадочного материала плодовых, ягодных культур.	2
	Практические работы	20
1.4	Воздушный, температурный, световой режимы при хранении посадочного материала семечковых культур	4
1.5	Воздушный, температурный, световой режимы при хранении посадочного материала косточковых культур	4
1.6	Воздушный, температурный, световой режимы при хранении посадочного материала ягодных кустарниковых культур.	4
1.7	Воздушный, температурный, световой режимы при хранении земляники	4
1.8	Воздушный, температурный, световой режимы при хранении декоративных культур	4
2	**Раздел 2. Технологии хранения плодов**	
	Лекции	6
2.1.	Приемы, оказывающие влияние на сохранность плодовых культур	4
2.2.	Приемы, оказывающие влияние на сохранность ягодных культур	2
	Практические работы	16
2.3	Технологии хранения плодов семечковых культур	4
2.4	Технологии хранения плодов косточковых культур	4
2.5	Технологии хранения ягод малины и ежевики	2
2.6	Технологии хранения ягод смородины и крыжовника	2
2.7	Технологии хранения ягод земляники	2
2.8	Технологии хранения ягод жимолости	2
3	**Раздел 3. Технология хранения овощей**	
	Лекции	6
3.1	Технология хранения картофеля	2
3.2	Технология хранения моркови	2
3.3	Технология хранения капусты	2
	Практические работы	16
3.4	Технологии хранения клубневой продукции	4
3.5	Технологии хранения свежей капусты и ее продукции	4
3.6	Технологии хранения продукции квашения	2
3.7	Технологии хранения свеклы	2
3.8	Технология хранение лука, чеснока	2
3.9	Технология хранения редьки	2
	Итого	108

3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1. Текущий контроль

Примерные вопросы для текущего контроля

1. Основная государственная задача в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции:
1) вырастить как можно больше урожая;
2) сохранить и рационально использовать сельскохозяйственную продукцию;
3) довести сельскохозяйственную продукцию до потребителя;
4) сохранить сельскохозяйственную продукцию в зимний период.
2. От чего зависит здоровье, работоспособность населения:
1) от продолжительности рабочего дня;
2) от условий труда;
3) от количества и качества пищевых продуктов и сырья для легкой промышленности;
4) времени года.
3. Способность овощей сохраняться длительное время без значительной убыли массы, поражения болезнями, ухудшения товарных качеств и пищевого достоинства называется -
1) спелостью;
2) целостностью;
3) сохраняемостью;
4) лежкостью.
4. Результат хранения (количественное выражение потерь и изменения качества), т.е. проявление лежкости в конкретных условиях данного сезона выращивания и хранения называется –
1) сохраняемостью;
2) периодом покоя;
3) лежкостью;
4) вегетационным периодом.
5. Сертификат качества на продукцию выдается на срок не более чем на…
1) 1 год;
2) 2 года;
3) 3 года;
4) 4 года
6. Прибор для определения сухих веществ в овощах и фруктах называется:
1) психрометр;
2) ареометр;
3) рефрактометр;
4) нивелир.
7. Пурка – прибор для определения …
1) влажности зерна;
2) плёнчатости зерна;
3) содержания белка в зерне;
4) натуры зерна.
8. Годы обильных урожаев семян называют:
а) обильными годами
б) семенными годами
в) продуктивными годами.
9. Семеношение деревьев зависит от следующих их биологических особенностей:
а) возраста и генотипа растений*
б) диаметра ствола и его высоты

в) размера кроны и ее диаметра.
10. Из климатических факторов на урожай семян наибольшее влияние оказывает:
а) давление
б) освещенность
в) температура
г) влажность
11. Возраст начала семношения у сосны обыкновенной наступает через:
а) 5-7 лет
б) 7-9 лет
в) 10-12 лет
г) 10-15 лет
12. Возраст начала семеношения у ели европейской наступает через:
а) 5-10 лет
б) 10-15 лет
в) 15-20 лет
г) 20-25 лет
13. Годы обильных урожаев семян называют:
а) обильными годами
б) семенными годами
в) продуктивными годами.
14. Семеношение деревьев зависит от следующих их биологических особенностей:
а) возраста и генотипа растений*
б) диаметра ствола и его высоты
в) размера кроны и ее диаметра.
15. Из климатических факторов на урожай семян наибольшее влияние оказывает:
а) давление
б) освещенность
в) температура
г) влажность
16. Возраст начала семношения у сосны обыкновенной наступает через:
а) 5-7 лет
б) 7-9 лет
в) 10-12 лет
г) 10-15 лет
17. Возраст начала семеношения у ели европейской наступает через:
а) 5-10 лет
б) 10-15 лет
в) 15-20 лет
г) 20-25 лет
18. Хранение семян сосны, ели, лиственницы сроком до 5 лет рекомендуется при температуре:
а) от минус 3 до минус 5 градусов
б) от минус одного до минус 2 градусов
в) от плюс 1 до плюс 2 градусов
г) от плюс 1 до плюс 5 градусов
19. Срок действия сертификата на партию семян 1 и 2 класса сосны обыкновенной и ели европейской составляет не более (лет):
а) 3 лет
б) 5 лет
в) 10 лет
г) 12 лет

20. На тяжелых почвах примерная норма внесения навоза раз в 3-4 года составляет (т/га):
а) 10-20
б) 20-30
в) 30-40
г) 40-60

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Семина, С.А. Технология хранения и переработки плодов и овощей [Электронный ресурс] / С.А. Семина. - Пенза: РИО ПГАУ, 2018.- 61 с. - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/642061

2. Практикум по питомниководству садовых культур: учебное пособие / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, В.В. Огнев, В.К. Мухортова; под редакцией Н.П. Кривко. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-3222-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/108455

3. Бессмольная, М.Я. Декоративная дендрология: учебное пособие / М.Я. Бессмольная, А.Д. Манханов, Н.Ю. Поломошнова. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014. - 71 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/

4. Вьюгина, Г.В. Цветоводство открытого грунта: учебное пособие / Г.В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-8114-4062-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/114683

5. Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-1761-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/56606

6. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие / С.М. Вьюгин, Г.В. Вьюгина. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-8114-2116-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/96851

7. Минин, А.Н. Питомниководство садовых культур: учебное пособие / А.Н. Минин, Д.В. Редин. - Самара: СамГАУ, 2018. - 244 с. - ISBN 978-5-88575-547-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/113427

8. Касынкина, О.М. Плодоводство: методические указания / О.М. Касынкина. - Пенза: ПГАУ, 2019. - 68 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/131083 Кузнецова, С. Н. Цветоводство: учебное пособие / С. Н. Кузнецова. - Тверь: Тверская ГСХА, 2016. - 151 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/134172

Дополнительная литература:

1. Медведева, З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина. - Новосибирск: НГАУ, 2015. - 340 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/71641

2. Семина, С.А. Хранение и переработка картофеля, плодов и овощей [Электронный ресурс] / Н.И. Остробородова, С.А. Семина. - Пенза: РИО ПГСХА, 2010. - 154 с. - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/543607

3. Голосов, Н.А. Хранение желудей [Электронный ресурс] / Н А. Голосов, Н.А. Голосов. - Гослестехиздат, 1934. - 16 с. - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/365060

4. Голосов, Н.А. Хранение желудей [Электронный ресурс] / Н А. Голосов, Н.А. Голосов. -Гослестехиздат, 1934. - 16 с. - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/365060

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

Учебная аудитория 39 для проведения занятий лекционного типа.	Ноутбук – 1 шт., проектор мультимедийный – 1 шт., экран - 1 шт., доска аудиторная – 1 шт., стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, трибуна – 1 шт.
Учебная аудитория 39 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Доска аудиторная, трибуна. Комплект мультимедийной техники. Коллекции семян цветочных и декоративных растений, газонных трав. Учебные плакаты, слайды, фильмы.

3.3. Рабочая программа дисциплины «Питомниководство»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения программы, обучающийся по дисциплине «Питомниководство» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Управление агротехническими процессами при уходе за объектами декоративного садо-водства, цветоводства и питомниководства		
ПК-2.1	Разрабатывает технологии производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности	**Знать**: технологию производства посевного и посадочного материала древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности **Уметь**: оценивать эффективность разработанных агротехнологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства, питомниководства **Владеть**: методикой оценки эффективности технологических решений по уходу за объектами декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства
ПК-4 Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства		
ПК-4.1	Участвует в выполнении научных исследований по об-щепринятым методикам, в области садоводства	**Знать**: методы обобщения и статистической обработки результатов в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства **Уметь**: диагностировать и осваивать основные методы в выполнении научных исследований по общепринятым методикам,

		в области садоводства **Владеть**: методами учета в выполнении научных исследований по общепринятым методикам, в области садоводства

2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время (ак.час)	
		очно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки
1	**Раздел 1. Плодовый питомник**		
	Лекции	8	
1.1.	Организация, задачи и структура плодового питомника.	2	-
1.2	Технология выращивания подвоев	2	-
1.3	Уход за почвой и растениями в питомнике с классической технологией выращивания привитых плодовых саженцев	2	
1.4	Технология выращивания саженцев	1	-
1.5	Выращивание посадочного материала малораспространенных и перспективных культур	1	
	Практические работы	8	8
1.6	Определение Выращивание посадочного материала малораспространенных и перспективных культур	1	1
1.7	Стратификация семян, ее сущность и методы	1	1
1.8	Расчет нормы высева семян плодовых культур	1	1
1.9	Ручной режущий садовый инструмент. Правила выполнения срезов.	1	1
1.10	Подвои плодовых растений. Зимняя прививка	1	1
1.11	Окулировка подвоев	1	1
1.12	Ускоренное выращивание привитых саженцев	1	1
1.13	Технология выращивания оздоровленного посадочного материала	1	1
2	**Раздел 2. Ягодный питомник**		
	Лекции	8	
2.1.	Выращивание оздоровленного посадочного материал земляники	2	-
2.2.	Технология выращивания посадочного материала малины и ежевики	2	-
2.3.	Технология выращивания посадочного материала смородины, крыжовника.	2	-
2.4.	Выращивание посадочного материала жимолости	2	-
	Практические работы	10	6
2.6	Методика зеленого черенкования	2	-
2.7	Расчет площади для доращивания саженцев ягодных	1	-

	культур		
2.8	Определение саженцев ягодных культур по классу стандартности	1	1
2.9	Технология выращивания посадочного материала смородины	1	1
2.10	Классическая технология выращивания рассады открытого грунта. Особенности производства рассады «фриго»	1	1
2.11	Технология выращивания посадочного материала малины и ежевики, земляники	2	2
2.12	Формирование саженцев ягодных кустарников	1	-
	Раздел 3. Питомник декоративных культур		
	Лекции	34	
3.3.	Питомники травянистых декоративных растений	8	-
3.4	Способы размножения древесно-кустарниковых декоративных растений	10	-
3.5	Питомники древесных кустарниковых декоративных растений	8	-
3.6	Техническая приемка, инвентаризация, хранение и перевозка посадочного материала декоративных растений	8	-
	Лабораторные работы	34	2
3.7	Определение посевных качеств семян декоративных растений	4	-
3.8	Методы стратификации семян	4	-
3.9.	Выращивание посадочного материала в защищенном грунте	4	-
3.10	Выращивание сеянцев декоративных растений с закрытой корневой системой	4	-
3.11	Черенкование декоративных растений - зеленое черенкование	6	2
3.12	Производство посадочного материала древовидных декоративных растений с закрытой корневой системой	6	-
3.13	Вспомогательные отделения. Интродукционно-дендрологический и карантинный участки	6	-
	Итого	108	

3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1. Текущий контроль

Примерные вопросы для текущего контроля

Зимнюю прививку проводят на...

1) однолетних саженцах
2) двулетних саженцах
3) однолетних сеянцах
4) неодревесневших черенках

2. Черенки для зимней прививки хранят при температуре...

1) -5...0°C
2) 0...+5°C
1) -5...+5°C

3. Срезка «на крону» однолеток яблони на карликовых подвоях проводят на высоте:
1)40-50 см
2)60-70 м
3)80-100
4)120-130 см

4. Первое прореживание всходов в школе сеянцев проводят в фазе...
1) кущения
2) начала роста
3)6-8 настоящих листочков
4)2-5 настоящих листочков
Ответ: 2

5. Длины щитка с почкой при окулировке должна быть...
1)1-2 см
2)2,5-3 см
3)3,5-4 см
4)5-6 см

6. Обвязку с окулировки снимают...
1)до появления глазков из-под снега весной
2)при набухании глазков весной
3)при прорастании глазков весной
4)при появлении глазков из-под снега весной

7. Срезку подвоев «на почку» проводят...
1)в школе сеянцев
2)в первом поле питомника
3)во втором поле питомника
4)на участке доращивания подвоев

8. При формировании однолеток в питомнике проводят...
1)удаление поросли подвоя
2)укорачивание поросли привоя
3)укорачивание поросли подвоя
4)подрезку корней подвоя

9. Зеленые черенки высаживают для укоренения в субстрат на глубину...
1)2-3 см
2) 8-9см
3)10-22 м
4)20-25 см

10. Оптимальной длиной нарезки зеленых черенков большинства плодовых культур для их укоренения в субстрате является...
1) 5-8 см
2) 10-20 см
3)25-30 см
4)40-45 см

11.На маточной плантации земляники в течение вегетации проводят...
1) удаление цветоносов
2) удаление усов
3) удаление листьев
4)уплотнение снега в междурядиях

12.После окулировки плохо перезимовывают глазки...
1) яблони

2) 2. Груши
3) 3. Айвы
4) 4. вишни

13.Составной частью питомника не является:
1. воспроизводственный участок
2. участок размножения подвоев
3. участок формирования саженцев
4. ягодный питомник

14 Участком размножения подвоев является:
1. первое поле питомника
2. второе поле питомника
3. третье поле питомника
4. школа сеянцев

15. Объектами изучения дендрологии является
а) только виды
б) виды и культуры
в) виды и формы
г) все ответы верны

16. К семейству Магнолиевых не относятся:
а) магнолия чампака
б) магнолия розовая
в) лириодендрон
г) магнолия кобус
Правильный ответ: б, г

17. Декоративнолиственные деревья и кустарники размножаются:
а) семенами
б) вегетативно
в) семенами и вегетативно

18. Декоративные качества деревьев и кустарников определяют:
а) размер кроны
б) высота в) форма кроны
г) все ответы верны

19. По какой шкале оценивается декоративность древесных растений:
а) по 5-ти бальной
б) по 7-ми бальной
в) по 4-х бальной
Правильный ответ: в

20. К лианам относят:
а) хмель
б) тимьян ползучий
в) жимолость
Правильный ответ: а, в.

21. Лилия относится к:
а) клубнекорневые
б) луковичные
в) корневищным
г) многолетним травам

22. Лилия относится к:
а) клубнекорневые
б) луковичные
в) корневищным
г) многолетним травам

23. Продолжительность жизни большинства кустарников, полукустарников и кустарников варьирует в пределах:
а) 100-150 лет
б) 150-200 лет
в) до 500 лет
24. Период в жизни растения от образования зиготы до прорастания семян называется:
а) ювениальный
б) эмбриональный
в) онтогенез
г) покоя
25. Какие из перечисленных факторов влияют на вступление растения в генеративный период:
а) степень облиствления побегов
б) видовая принадлежность и условия внешней среды
в) минеральное питание
26. К семейству Розовых не относятся:
а) спирея
б) дерен
в) барбарис
г) боярышник
Правильный ответ: б, в.
27. Как ещё называют семейство Розовые:
а) Ароидные;
б) Розоцветные
в) Шипованные
Правильный ответ: б, в.
28. Что обеспечивает скарификация?
1. не пропускает кислород и воду к зародышу
2. плохое развитие зародыша
3. свободный доступ воды к зародышу
4. ускоряет прорастание и появление всходов
Ответ: 3,4
29. Способы разрушения оболочки толстокожих семян?
1. механический.
2. промораживание.
3. термический.
4. химический.
Ответ: 1,3,4
30. Какими функции выполняет корень у растений?
1. Проводящая
2. Размножение
3. Питание
4. Запасающая
5. Опорная
Ответ: 2,3,4,5
31. В каком возрастном периоде (по П. Г.Шитту) сады называют «вступающими в плодоношение»?
1. В конце первого периода
2. Во втором периоде
3. В начале третьего периода
4. После окончания формирования крон и до получения первых плодов
32. Что такое регенерация и характер ее проявления у плодовых растений?

1. Способность растения восстанавливать поврежденные или утраченные вегетативные органы
2. Ослабление роста корней при применении омолаживающей обрезки.
3. Ослабление роста побегов при подрезке корней у плодоносящих деревьев.
4. Зарастание ран на срезе ветвей.

1. Питомниководство садовых культур / Под ред. Н.П. Кривко. - СПб. Издательство «Лань», 2015. - 368с.

2. Практикум по плодоводству. Под ред. проф. Ю.В. Трунова - М.: КолосС, 2006.- 208 с.

3. Кривко Н.П. Плодоводство /Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 416 с. - ISBN 978-5-8114-1591-5 - URL: https // e.lanbook. com/book/51724

4. Практикум по питомниководству садовых культур: учебное пособие: электронно-библиотечная система: сайт / Н.П. Кривко, ВВ. Чулков, В.В. Огнев, В.К. Мухортова; Под. ред. Н.П. Кривко. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-8114- 3222-6 - URL: https://e.lanbook.com/book/108455

5. Практикум по питомниководству садовых культур учебное пособие электронно-библиотечная система: сайт/ Н.П. Кривко, В.В. Чулков, В.В. Огнев, В.К. Мухортова; Под. ред. Н.П. Кривко. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-3222-6 - URL:https://e.lanbook.com/book/108455

6. Береговая, Ю.В. Выращивание посадочного материала плодовых растений: учебно-методическое пособие: электронно-библиотечная система: сайт / Ю.В. Береговая. - Орел: Орел ГАУ, 2018. - 36 с. - URL: https // e.lanbook.com/book/l 18774

Дополнительная литература:

1. Витковский В. Л. Плодовые растения мира: учебники для вузов, специальная литература /В. Л. Витковский. - СПб.: Лань, 2003. - 592 с.

2. Исачкин А.В. Полный сортовой каталог средней полосы России. Плодовые, ягодные, овощные культуры. - 1-е изд./ А. В. Исачкин. - М: ЭКСМО-ПРЕСС, Изд-во Лик пресс, 2001. - 512 с.

3. Практикум по плодоводству. Под ред. проф. Ю.В. Трунова - М.: КолосС, 2006. - 208 с.

4. Береговая, Ю.В. Выращивание посадочного материала плодовых растений: учебно-методическое пособие: электронно-библиотечная система: сайт / Ю.В. Береговая. Орел: Орел ГАУ, 2018. - 36 с. - URL: https//e.lanbook.com/book / l 18774 ЭБС Лань Раздел - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

5. Береговая, Ю.В. Плодоводство: учебно-методическое пособие: электронно-библиотечная система: сайт / Ю.В. Береговая, ВИ. Панарина. - Орел: Орел ГАУ, 2018. - 224 с. - URL: https//e.lanbook.com/book/l 18775 ЭБС Лань Раздел - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный

6. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Семечковые культуры: учебное пособие: электронно-библиотечная система: сайт / К.С. Лактионов. - Санкт-Петербург: Лань, 2018.

- 192 с. - ISBN 978-5-8114-3042-0 - URL: https://elanbook.com/book/106885 ЭБС Лань Раздел

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»

3.8. Рабочая программа практики «Учебная практика»

1. Перечень планируемых результатов обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	**Знать:** анализ задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи **Уметь:** осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. **Владеть**: анализом задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения	**Знать:** нахождение и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи **Уметь:** находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

	поставленной задачи	**Владеть**: навыками находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	**Знать:** основы садоводства; место садоводства в системе сельскохозяйственных наук, их источники и связь с естественными науками **Уметь:** использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в области садоводства **Владеть**: навыками поиска и хранения информации из различных источников и баз данных, с целью приобретения новых знаний в области садоводства
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	**Знать:** безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. **Уметь:** обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. **Владеть**: безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

1. Содержание практики

Разделы (этапы) практики		**Трудоемкость, час.**
1.	Подготовительный этап включающий инструктаж по технике безопасности, этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. Разделом учебной практики может являться научноисследовательская работа студентов)	**4**
2.	Практический этап Приобретение навыков	**42**
3.	Заключительный этап Подготовка отчета по практике	**28**
6.	Итоговая аттестация (зачет)	4
	ИТОГО	**144**

2. Формы аттестации и оценочные материалы по практике

Образовательная программа профессиональной переподготовки включаетучебную практику, поскольку этот вид деятельности слушателей предоставляет значительные возможности для формирования и оценивания профессиональных компетенций.

Во время учебной практики слушатели ознакомятся с морфологическими признаками виноградного куста.. При выполнении приемов регулирования роста побегов путем выломки, студенты должны научиться выполнять удаление конкурентов побега продолжения на центральном проводнике и скелетных ветвях, сильно растущих вертикальных побегов у основания скелетных ветвей (косточковые культуры); овладеть приемами пинцировки для приостановки линейного роста побега и изменения направления его роста, а так же и скручивания растущих побегов для ускорения плодоношения. В плодовом питомнике студенты ознакомятся с технологией выращивания саженцев и проведут выломку поросли на подвое М 9 на втором поле питомника (по индивидуальным заданиям)

В течение всей практики студенты ведут записи в дневнике, выполняют ежедневные индивидуальные задания с обязательной оценкой преподавателя. Зачет выставляется студентам при выполнении ежедневного задания и защите дневника-отчета в последний день учебной практики. Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики: 1. Техника и сроки проведения кербовки; 2. Техника и сроки проведения прищипки; 3. Техника и сроки проведения пинцировки; 4. Техника и сроки проведения наклона ветвей; 5. Техника и сроки проведения бороздования коры; 6. Техника и сроки проведения накладки плодовых поясов; 7. Техника и сроки проведения выломки волчков и двойников

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики по плодоводству (зеленые операции) а) основная литература:

Дорошенко Т.Н. Плодоводство с основами экологии. Краснодар.: Изд-во Куб ГАУ, 2002. 5. Колесников В.А. Частное плодоводство. М.: Колос, 1973. Плодоводство /Под ред. В.А. Потапова, Ф.Н. Пильщикова.-М.: колос, 2000, 432 6. б) дополнительная литература: Гегечкори Б.С. Приемы формирования современных крон плодовых деревьев. Учебное пособие. Краснодар, 1996. 7. Кудрявец Р.П. Обрезка плодовых и ягодных кустарников. Альбом.-М.: Колос, 1998. 8. Методические указания по проведению учебной практики по обрезке плодовых растений». в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы: Компьютерный класс ВЦ Кубанского государственного аграрного университета; 1. Задания для тестового контроля; 2. Видеофильмы: - Наш сад. – Видеостудия «Русский дом», 2001, 1 часть (цвет). - Яблоневый рай – Информационно-консультационная пресс-видеоцентр служба АПК, Москва, 1999 (цвет).

Итоговым испытанием является сдача зачета слушателем.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Ф.И.О. преподавателей	Ученое звание, степень, должность	Общий стаж работы
1.	Абрамов Александр Геннадьевич	доцент, к.с.-х.н.	10 л.
2.	Абрамова Галина Викторовна	доцент, к.с-х.н.	20 л.

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных практических работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Аттестация проводится в форме зачета.

Оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности.

Критерии оценки уровня знаний, обучающихся по учебной дисциплине:

Оценка	Характеристики выполнения работ
Отлично	Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.
Хорошо	Практическая или самостоятельная работа выполнена в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.
Удовлетворительно	Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени. Обучающийся показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.
Неудовлетворительно	Выставляется в том случае, когда обучающийся оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные

	результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Тесты к итоговому зачету:

1. Какой способ вегетативного размножения является ведущим в современном виноградарстве?

1. **Черенкование.**
2. Отводки.
3. Зимняя прививка.
4. Прививка на месте.

2. Какие побеги виноградного куста используют для заготовки черенков?

1. Порослевые побеги.
2. Жировые побеги.
3. Рукава.
4. **Однолетние побеги, растущие на двухлетней древесине.**

3. Укажите оптимальные сроки заготовки одревесневших черенков для выращивания корнесобственных саженцев.

1. **До первого осеннего заморозка.**
2. После первого осеннего заморозка.
3. В период покоя.
4. Ранней весной.

4. Для чего применяют зеленое черенкование?

1. Для производства прививок.
2. Для получения привитых саженцев дефицитных сортов.
3. **Для получения корнесобственных саженцев.**
4. Для ликвидации изреженности

5. Как проводится подвязка основных побегов на шпалере?

1. **Вертикально.**
2. Горизонтально.
3. Под углом 35˚С на юг.
4. Под углом 45˚С на север.

6. Для чего проводят закалку укорененных черенков перед посадкой в школку?

1. Для подготовки прививок к заморозкам.
2. Для повышения засухоустойчивости.
3. С целью подготовки к окучиванию землей.
4. **Для адаптации к солнечной радиации.**

7. Что такое пасынкование зеленых побегов?

1. Чеканка верхушек побегов.
2. Удаление лишних побегов.
3. **Удаление побегов второго порядка.**
4. Удаление соцветий и усиков.

8. Когда приступают к выкопке саженцев?

1. Ранней весной.
2. Поздней весной.
3. **После листопада.**
4. В течение зимы.

9. Сколько подвязок необходимо выполнять на лозах в течение сезона?

1. Одну.
2. Две-три.
3. Подвязка не проводится.

4. **По мере увеличения длины побегов.**

10. Назовите оптимальные сроки посадки корнесобственных саженцев в грунт:

1. Поздняя осень.
2. **Поздняя весна.**
3. Середина лета.
4. Круглый год.

11. Какой тип шпалеры наиболее приемлем для ведения виноградников?

1. Высокие колья.
2. **Вертикальная шпалера.**
3. Горизонтальная беседочная.
4. Расстилочная.

12. Какая продолжительность выгонки вегетирующих саженцев?

1. 10 - 15 дней.
2. 50 – 60 дней.
3. **35 - 40 дней.**
4. 25 - 30 дней.

13. Какое направление рядов винограда является наиболее оптимальным?

1. Восток – запад.
2. **Север – юг.**
3. Не имеет значения.
4. Запад – восток.

14. Какие работы проводятся в первую фазу вегетации?

1. **Сухая подвязка**.
2. Прищипывание, зеленая подвязка.
3. Обрезка, укрытие кустов.
4. Обломка, катаровка.

15. Побеги второго порядка, развившиеся на основных побегах, называются:

1. Жировыми.
2. **Пасынковыми.**
3. Порослевыми.
4. Нормальными или основными.

Руководитель и составители программы

Руководитель программы: Абрамов А.Г.., к.с-х.н.

Составители программы:
Абрамова Г.В.., доцент, к.с-х.н.

Приложения

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Программа: Программа профессиональной переподготовки «Основы северного виноградарства»
Направление: **зачет**
Раздел: **Виноградарство с основами переработки**
Объем дисциплины (практики): **148 час. / 4 з.е.**
Дата проведения: г.
Ф.И.О. преподавателей:

№ п/п	Ф.И.О.	Сумма баллов за семестр	Сумма баллов за экзамен (зачет)	Общая сумма баллов	Отметка о сдаче зачета*	Экзаменационная оценка**		Подписи преподавателей
						цифрой	прописью	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Программа: Программа профессиональной переподготовки «Основы северного виноградарства»
Направление: **зачет**
Раздел: **Хранение посадочного материала**
Объем дисциплины (практики): **108 час. / 3 з.е.**
Дата проведения: г.
Ф.И.О. преподавателей:

№ п/п	Ф.И.О.	Сумма баллов за семестр	Сумма баллов за экзамен (зачет)	Общая сумма баллов	Отметка о сдаче зачета*	Экзаменационная оценка**		Подписи преподавателей
						цифрой	прописью	
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								
29.								
30.								
31.								
32.								

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Программа: Программа профессиональной переподготовки «Основы северного виноградарства»
Направление: **зачет**
Раздел: **Питомниковдство**
Объем дисциплины (практики): **108 час. / 3 з.е.**
Дата проведения: г.
Ф.И.О. преподавателей:

№ п/п	Ф.И.О.	Сумма баллов за семестр	Сумма баллов за экзамен (зачет)	Общая сумма баллов	Отметка о сдаче зачета*	Экзаменационная оценка**		Подписи преподавателей
						цифрой	прописью	
33.								
34.								
35.								
36.								
37.								
38.								
39.								
40.								
41.								
42.								
43.								
44.								
45.								
46.								
47.								
48.								

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

Программа: Программа профессиональной переподготовки «Основы северного виноградарства»
Направление: **зачет**
Раздел: **Учебная практика**
Объем дисциплины (практики): **144 час. / 4 з.е.**
Дата проведения: г.
Ф.И.О. преподавателей:

№ п/п	Ф.И.О.	Сумма баллов за семестр	Сумма баллов за экзамен (зачет)	Общая сумма баллов	Отметка о сдаче зачета*	Экзаменационная оценка**		Подписи преподавателей
						цифрой	прописью	
49.								
50.								
51.								
52.								
53.								
54.								
55.								
56.								
57.								
58.								
59.								
60.								
61.								
62.								
63.								
64.								