Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаров Сергей Сергеевич
Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры
Дата подписания: 12.0[illegible]2025 14:[illegible]:34
Уникальный программ[illegible]
75bfa38f9af1852dda82[illegible]3d3[illegible]5[illegible]7[illegible]eefe320d6

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра плодоводства, виноградарства и виноделия

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института садоводства
и ландшафтной архитектуры
_____ С.С. Макаров
"29" 08 _____2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05.01 «ПИТОМНИКОВОДСТВО»
Модуль Б1.В.05 «Агроном – Садовод»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство
Направленности: «Плодоводство и виноградарство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений», «Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»

Курс 3
Семестр 6 (очная форма обучения)
Сессия 5,6 (заочная форма обучения)

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2024

Москва, 2024

Разработчики: Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент _____

Самощенков Е.Г., к.с.-х.н., доцент _____

«10» 06 2024 г.

Рецензент: Макаров С.С., д.с.-х.н. _____

«10» 06 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 – Садоводство, профессионального стандарта «Агроном» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 20.09.2021г., №644н) и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия протокол № 10 от «10» июня 2024 г.

Зав. кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия
А.В.Соловьев, к.с.-х.н., доцент _____

«10» 06 2024 г.

Согласовано:
Председатель учебно-методической
комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор _____
Протокол №6 «27» июня 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия
к.с.-х.н, доцент А.В. Соловьев _____ «27» 06 2024 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой овощеводства
к.с.-х.н, доцент В.И. Терехова _____ «27» 06 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения
д.с.-х.н. С.С. Макаров _____
«27» 06 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой ботаники, селекции и семеноводства садовых растений д.с.-х.н, профессор РАН С.Г. Монахос _____
«27» 06 2024 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ / _____ Сидорова Л.А

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ **4**

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ **4**

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **5**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **12**

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам 12
4.2 Содержание дисциплины 13
4.3 Лекции/ практические занятия 16

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ **22**

6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **22**

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности 22
6.1.1. Вопросы для контрольной работы по разделу 1 22
6.1.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет) 23
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания 25

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **25**

7.1 Основная литература 25
7.2 Дополнительная литература 25
7.3 Нормативные правовые акты 26
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям 27

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **27**

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ **28**

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ **28**

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ **29**

Виды и формы отработки пропущенных занятий 30

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ **30**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.05.01 «Плодоводство и виноградарство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений», «Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур»

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Питомниководство» является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области в области питомниководства, знаний биологических особенностей размножения плодовых и ягодных культур, технологии производства посадочного материала, структуре плодового питомника и особенностях его составных частей, организации и создания. В процессе освоения дисциплины у студента формируются компетенции, связанные с использованием современных цифровых методов и инструментов в сфере профессиональной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть Б1.В. учебного плана (часть, формируемая участниками образовательных отношений) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.3; ПКдпо-1.4; ПКдпо-1.5; ПКдпо-1.6; ПКдпо-1.7; ПКдпо-1.8; ПКдпо-1.9; ПКдпо-1.11; ПКдпо-1.12; ПКдпо-1.13; ПКдпо-1.14; ПКдпо-1.15.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Питомниководство» дает студентам представление о способах размножения плодовых и ягодных культур, видах посадочного материала, получении и особенностях семенных и клоновых подвоев, технологиях выращивания привитых и корнесобственных саженцев, системе производства здорового посадочного материала, ОСТах.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов / 4 часа практической подготовки; 108 часов/2 часа практической подготовки заочное обучение).

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Питомниководство» является сформировать у обучающегося компетентность по вопросу освоения теоретических знаний и практических навыков в области в области питомниководства, знаний биологических особенностей размножения плодовых и ягодных культур, технологии производства посадочного материала, структуре плодового питомника и особенностях его составных частей, организации и создания. В процессе освоения дисциплины у студента формируются компетенции, связанные с использованием современных цифровых методов и инструментов в сфере профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Питомниководство» включена в часть Б1.В. учебного плана (часть, формируемая участниками образовательных отношений) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Дисциплина «Питомниководство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

Дисциплина формирует профессиональные компетенции для профессиональной деятельности в области питомниководства.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Питомниководство» являются: «Введение в садоводство», «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Почвоведение с основами геологии», «Общее земледелие», «Фитопатология и энтомология», «Агрохимия», «Плодоводство».

Дисциплина «Питомниководство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Виноградарство», «Частное плодоводство», «Формовое садоводство», «Субтропическое садоводство», «Технологии плодоводства и виноградарства». Особенностью дисциплины является получение базовых знаний в области особенностей роста, агротехники плодовых и ягодных культур, особенностей разбивки и закладки плодовых питомников, овладение приемами прививки, которые в дальнейшем можно использовать для закладки плодовых и ягодных насаждений, системе производства посадочного материала плодовых и ягодных культур и полноценному уходу за ними.

Рабочая программа дисциплины «Питомниководство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины Б1.В.05.01 «ПИТОМНИКОВОДСТВО»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-2	Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования	ПКос-2.1 Использует знания о требованиях к качеству продукции садоводства.	Содержание новых национальных стандартов в области садоводства.	Выбирать соответствующие показатели качества продукции согласно видам и возрасту растений.	Способами оценки соответствия выбранных показателей требованиям стандарта.
			ПКос-2.3 Владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала.	Стандартные методы определения качества посадочного материала.	Выбирать и применять стандартные методы применительно к условиям производства и культуры.	Подготовкой растений и материалов, порядком определения качества посадочного материала.
2.	ПКос-4	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда.	ПКос-4.1 Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале.	Источники потребления продукции, сроки проведения ярмарок, выставок, конференций и др. Профессиональные сайты, поисковые системы (Google, Яндекс и др.), базы данных и др. информационные ресурсы.	Собирать и обобщать информацию о потребителях, из электронных и других источников, подготавливать необходимые материалы согласно графикам потребления. Пользоваться поисковыми системами (Яндекс, Google и др.), профессиональными сайтами и базами данных.	Способами анализа информации, составления графика отпусков, и способов подготовки материалов. Навыками пользования поисковыми системами (Яндекс, Google и др.), профессиональными сайтами и базами данных.
			ПКос-4.2 Организует производство	Биологические основы размножения, строение	Отличать семена и подвои различных	Способами заготовки семян, определение их

			посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры.	семян и отличие по культурам, способы заготовки и подготовке к посеву, выращивание из них подвоев и посадочного материала. Требования к произрастанию. Соответствующие материалы и оборудование	культур, определять соответствие природных условий, подбирать необходимые материалы и оборудование.	качества и подготовке к посеву, уход и формирование саженцев.
			ПКос-4.3 Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур.	Правила апробации, требования стандартов и порядок определения качества посадочного материала.	Отличать сортовые признаки, выбирать стандартные растения.	Порядком определения качества посадочного материала.
3.	ПКдпо-1	Способен к контролю процесса развития растений в течение вегетации	ПКдпо-1.1Способен к оценке состояния сельскохозяйственных культур, в том числе в стрессовых условиях, для определения мероприятий по повышению их устойчивости	Методы оценки сельскохозяйственных культур для определения мероприятий по повышению их устойчивости	Оценивать состояние сельскохозяйственных культур различными методами, в том числе в стрессовых условиях, для определения мероприятий по повышению их устойчивости	Методикой определения состояния растений в стрессовых условиях и подбору мероприятий по повышению их устойчивости
			ПКдпо-1.3 Способен к проведению обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации	Особенности обработки и анализа результатов, в процессе проведения контроля развития растений в течение вегетации	Обрабатывать и анализировать данные, полученные в ходе контроля развития растений в течение вегетации	Методикой анализа данных, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации
			ПКдпо-1.4 Способен к	Правила работы с	Работать с	Компьютерными и

			разработке предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве на основе анализа результатов контроля развития культур	компьютерными и телекоммуникационным и средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений	компьютерными и телекоммуникационным и средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений	телекоммуникационны ми средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений
			ПКдпо-1.5 Умеет пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений	Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений	Специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений
			ПКдпо-1.6 Умеет определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития	Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	Методикой определения фенологических фаз развития растений на основе анализа их морфологических признаков
			ПКдпо-1.7 Умеет производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке	Фазы развития растений, в которые производится уборка	Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке	Методикой определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке
			ПКдпо-1.8 Умеет выявлять причинно-следственные связи	Визуальные и количественные методы определения общего	Определять состояние сельскохозяйственных растений, воздействие	Методами определения между состоянием сельскохозяйственных

			между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями	состояния сельскохозяйственных растений, перезимовки	факторов внешней среды	растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями
			ПКдпо-1.9 Умеет идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	Вредителей и болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	Владеть методикой определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
			ПКдпо-1.11Знает фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в	Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы	Определять фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в	Методикой определения фенологических фаз развития растений и морфологические

			различные фазы развития	развития	различные фазы развития	признаки растений в различные фазы развития
			ПКдпо-1.12 Знает биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании	Биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании	Определять оптимальное время уборки урожая	Методикой определения оптимального времени уборки урожая
			ПКдпо-1.13 Знает признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями	Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; определять распространенность вредителей и болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур	Владеть методикой определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней
			ПКдпо-1.14 Знает способы анализа и обработки информации, полученной в ходе	Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития	Правила работы со специальным программным обеспечением, в том	Владеть методикой со специальным программным обеспечением, в том

			процесса развития растений	растений	числе мобильными приложениями, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей	числе мобильными приложениями, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей
			ПКдпо-1.15 Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений	Правила работы с компьютерными и телекоммуникационным и средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений	Методами использования информационных и телекоммуникацион-ных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Час/*	в т.ч. по семестрам
		№3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**108/4**	**108/4**
1. Контактная работа:	**44,25/4**	**44,25/4**
Аудиторная работа	**44,25/4**	**44,25/4**
в том числе:		
лекции (Л)	10/0	10/0
практические занятия (ПЗ)	34/4	34/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25/0	0,25/0
2. Самостоятельная работа (СРС)	**63,75/0**	**63,75/0**
контрольная работа	1/0	1/0
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям,	53,75/0	53,75/0
Подготовка к зачету (контроль)	9/0	9/0
Вид промежуточного контроля:	**зачёт/ защита КР**	

*В том числе практическая подготовка

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Час/*	в т.ч. по семестрам	
		№ 5	№ 6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**108/2**	**36/0**	**72/0**
1. Контактная работа:	**12,25/2**	**2/0**	**10,25/2**
Аудиторная работа	**12,25**	**2/0**	**10,25/2**
в том числе:			
лекции (Л)	4/0	2/0	2
практические занятия (ПЗ)	6/2	-	6/2
курсовая работа (КР)	2/0	-	2/0
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25/0	-	0,25/0
2. Самостоятельная работа (СРС)	**91,75/0**	**34/0**	**57,75/0**
курсовая работа (КР) (подготовка)	18/0	-	18/0
контрольная работа	1/0	-	1/0
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	68,75/0	34/0	34,75/0

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Час/*	в т.ч. по семестрам	
		№ 5	№ 6
(проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям,			
Подготовка к зачету (контроль)	4/0	-	4/0
Вид промежуточного контроля:	**зачёт/ защита КР**		

*В том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	**Всего**	**Аудиторная работа**			**Внеаудиторная работа СР**
		Л	**ПЗ Всего/***	**ПКР**	
Раздел 1 «Биологические основы и способы размножения»	18	2	4/4	-	12
Раздел 2 «Плодовый питомник и его организация»	16	2	2/0	-	12
Раздел 3 «Выращивание подвоев»	26	2	12/0	-	12
Раздел 4 «Получение привитых саженцев»	20	2	6/0	-	12
Раздел 5 «Получение корнесобственных саженцев»	25,75	2	10/0	-	13,75
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
Всего за 3 семестр	108	10	34/4	0,25	63,75
Итого по дисциплине	**108**	**10**	**34/4**	**0,25**	**63,75**

* в том числе практическая подготовка

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	**Всего**	**Аудиторная работа**			**Внеаудиторная работа СР**
		Л	**ПЗ Всего/***	**ПКР**	
Раздел 1 «Биологические основы и способы размножения»	36	2	-	-	34
Всего за 5 семестр	36	2	-	-	34
Раздел 2 «Плодовый питомник и его организация»	13	2	-	-	11
Раздел 3 «Выращивание подвоев»	17	-	2/2	-	15
Раздел 4 «Получение привитых саженцев»	17	-	2/0	-	15
Раздел 5 «Получение корнесобственных саженцев»	18,75	-	2/0	-	16,75
курсовая работа (КР) (консультация, защита)	2	0	0/0	2	-
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-	0,25	-
Подготовка к зачету (контроль)	4	-	-	-	4
Всего за 6 семестр	72	2	6/2	2,25	61,75
Итого по дисциплине	**108**	**4**	**6/2**	**2,25**	**91,75**

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1. Биологические основы и способы размножения

Тема 1. Виды размножения. Биологические особенности семенного и вегетативного размножения. Классификация способов размножения. Виды посадочного материала.

Тема 2. Строение семян плодовых растений. Морфологические признаки семян.

Тема 3. Определение семян плодовых растений.

Раздел 2. Плодовый питомник и его организация

Тема 1. Структура плодового питомника. Трансформация его отдельных частей. Выбор места под питомник и его организация.

Тема 2. Маточные насаждения и их роль в поддержании сортовой чистоты и получении качественного посадочного материала. Способы создания маточных насаждений. Системы оздоровления посадочного материала.

Тема 3. Принципы расчета составных частей питомника.

Раздел 3. Выращивание подвоев

Тема 1. Семенное размножение растений, его использование в плодоводстве. Характер индивидуального развития сеянцев. Преимущества и недостатки семенных подвоев и растений, выращенных из семян. Причины, задерживающие прорастание семян. Способы повышения всхожести семян.

Тема 2. Клоновые подвои. Их классификация. Преимущества и недостатки.

Тема 3. Заготовка, определение качества и хранение семян.

Тема 4. Подготовка (стратификация) семян к посеву. Установление нормы высева.

Тема 5. Школа сеянцев. Выращивание семенных подвоев в открытом и защищенном грунте. Технические требования к подвойному материалу.

Тема 6. Основные семенные подвои плодовых культур.

Тема 7. Клоновые подвои и промышленные способы их получения.

Тема 8. Ускоренные и дополнительные способы получения клоновых подвоев.

Раздел 4. Получение привитых саженцев

Тема 1. Технология выращивания привитого посадочного материала. Преимущества и недостатки. Современные тенденции ускоренного выращивания качественного посадочного материала. Совместимость подвоев и привоев. Признаки, типы, причины и пути преодоления несовместимости.

Тема 2. Ускоренные и дополнительные способы выращивания посадочного материала. Сочетание технологий в питомниководстве. Механизация технологических процессов в питомниководстве. Использование защищенного грунта и выращивание саженцев с закрытой корневой системой.

Тема 3. Технология зимней прививки и особенности выращивания и формирования саженцев на ее основе.

Тема 4. Интеркалярные подвои (вставки). Получение слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях. Штамбо- и скелетообразователи.

Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев

Тема 1. Питомник ягодных культур. Традиционные способы получения посадочного материала ягодных растений. Микроклональное размножение. Использование его в оздоровлении растений и ускоренном размножении.

Тема 2. Организация и особенности технологии размножения растений зелеными черенками.

Тема 3. Размножение растений одревесневшими черенками.

Тема 4. Выращивание посадочного материала земляники и малины.

Тема 5. Выращивание посадочного материала смородины и крыжовника.

Тема 6. Подготовка, выкопка, хранение и реализация посадочного материала.

4.3 Лекции/ практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	**Раздел 1. Биологические основы и способы размножения**				**6/2**
	Тема 1. Строение семян плодовых растений. Морфологические признаки семян.	Лекция №1 Виды размножения. Биологические особенности семенного и вегетативного размножения. Классификация способов размножения. Виды посадочного материала.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	-	2/0
		Практическая работа № 1 Строение семян плодовых растений. Морфологические признаки семян.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/2
		Практическая работа № 2 Определение семян плодовых растений.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	1/0
		Рубежный контроль по разделу 1	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Контрольная работа	1/0
2.	**Раздел 2. Плодовый питомник и его организация**				**4/0**
	Тема 2. Плодовый питомник и его организация	Лекция №2 Структура плодового питомника. Трансформация его отдельных частей. Выбор места под питомник и его организация. Системы оздоровления посадочного материала.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	-	2/0
		Практическая работа № 3 Принципы расчета составных частей питомника.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
3.	**Раздел 3. Выращивание подвоев**				**14/2**
	Тема 3. Подвои плодовых культур	Лекция № 3 Семенные и клоновые подвои. Их особенности и способы выращивания	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	-	2/0

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
		Практическая работа № 4-5 Заготовка, определение качества и хранение семян. Подготовка (стратификация) семян к посеву. Установление нормы высева.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	4/2
		Практическая работа № 6-7 Школа сеянцев. Выращивание семенных подвоев в открытом и защищенном грунте. Технические требования к подвойному материалу. Основные семенные подвои плодовых культур.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	4/0
		Практическая работа № 8-9 Клоновые подвои, промышленные, ускоренные и дополнительные способы их получения.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	4/0
4.	**Раздел 4. Получение привитых саженцев**				**8/0**
	Тема 4. Привитые саженцы	Лекция №4 Технологии выращивания привитого посадочного материала.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	-	2/0
		Практическая работа №10 Размножение и формирование саженцев на основе окулировки. Движение посадочного материала по полям питомника.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №11 Технология зимней прививки и особенности выращивания и формирования саженцев на ее основе.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №12 Интеркалярные подвои (вставки). Получение слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях. Штамбо- и скелетообразователи.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
5.	**Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев**				**12/0**
	Тема 5 Корнесобств	Лекция №5 Питомник ягодных культур.	ПКос-2 ПКос-4	-	

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
	енные саженцы	Традиционные способы получения посадочного материала ягодных растений.	ПКдпо-1		2/0
		Практическая работа №13 Организация и особенности технологии размножения растений зелеными черенками	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №14 Размножение растений одревесневшими черенками.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №15 Выращивание посадочного материала земляники и малины.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №16 Выращивание посадочного материала смородины и крыжовника.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
		Практическая работа №17 Подготовка, выкопка, хранение и реализация посадочного материала.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б

Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	**Раздел 1. Биологические основы и способы размножения**				**2/0**
	Тема 1. Биологические основы и способы размножения	Лекция №1 Виды размножения. Биологические особенности семенного и вегетативного размножения. Классификация способов размножения. Виды посадочного материала.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	-	2/0
2.	**Раздел 2. Плодовый питомник и его организация**				**2/0**
	Тема 2. Плодовый питомник и его организация	Лекция №2 Структура плодового питомника. Трансформация его отдельных частей. Выбор места под питомник и его организация. Системы оздоровления посадочного материала. Принципы расчета составных частей питомника.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	-	2/0
3.	**Раздел 3. Выращивание подвоев**				**2**
	Тема 3. Подвои плодовых культур	Практическая работа № 2 Заготовка, определение качества и хранение семян. Подготовка (стратификация) семян к посеву. Установление нормы высева. Школа сеянцев. Выращивание семенных подвоев в открытом и защищенном грунте. Технические требования к подвойному материалу. Основные семенные подвои плодовых культур. Клоновые подвои, промышленные, ускоренные и дополнительные способы их получения.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/2
4.	**Раздел 4. Получение привитых саженцев**				**2/0**

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
	Тема 4. Привитые саженцы	Практическая работа № 3 Размножение и формирование саженцев на основе окулировки. Движение посадочного материала по полям питомника. Технология зимней прививки и особенности выращивания и формирования саженцев на ее основе. Интеркалярные подвои (вставки). Получение слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях. Штамбо- и скелетообразователи.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0
5.	**Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев**				**2/0**
	Тема 5 Корнесобственные саженцы	Практическая работа № 4 Организация и особенности технологии размножения растений зелеными черенками Размножение растений одревесневшими черенками. Выращивание посадочного материала земляники и малины. Выращивание посадочного материала смородины и крыжовника. Подготовка, выкопка, хранение и реализация посадочного материала.	ПКос-2 ПКос-4 ПКдпо-1	Устный опрос	2/0

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Биологические основы и способы размножения		
1.	Тема 1. Строение семян плодовых растений.	Опыление плодовых растений. Формирование зародыша семян. Процесс двойного оплодотворения. Форма регенерации. Естественные способы размножения (ПКос-2;

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Морфологические признаки семян.	ПКос-4; ПКдпо-1)
2.	Тема 2. Совместимость подвоев и привоев.	Биологические аспекты несовместимости. Центры происхождения культурных растений. Ускоренные способы определения несовместимости (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
Раздел 2. Плодовый питомник и его организация		
3.	Тема 3. Принципы расчета составных частей питомника	Технологии выращивания посадочного материала и изменяемость составных частей питомника от них (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
Раздел 3. Выращивание подвоев		
4.	Тема 4. Выращивание семенных подвоев	Онтогенез семенных растений. Признаки сеянцев. Возможность отбора культурных форм среди них. Способы ускорение прохождения онтогенеза сеянцев (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
5.	Тема 5. Выращивание клоновых подвоев	Способы размножения клоновых подвоев. Требования к клоновым подвоям (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1).
Раздел 4. Получение привитых саженцев		
6.	Тема 6. Привитые саженцы	Окулировка. Зимняя прививка черенком. Весенняя прививка. Сочетание способов прививки при размножении растений. Использование защищенного грунта (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев		
7.	Тема 7. Корнесобственные саженцы	Промышленная технология зеленого черенкования. Пути ее совершенствования. Дополнительные способы размножения ягодников. Микроклональное размножение отдельных плодовых культур (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1).

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Биологические основы и способы размножения		
1.	Тема 1. Биологические основы и способы размножения	Виды размножения. Биологические особенности семенного и вегетативного размножения. Классификация способов размножения. Виды посадочного материала. (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
2.	Тема 2. Совме-стимость подвоев и привоев.	Биологические аспекты несовместимости. Центры происхождения культурных растений. Ускоренные способы определения несовместимости (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
Раздел 2. Плодовый питомник и его организация		
3.	Тема 3. Принципы расчета составных частей питомника	Технологии выращивания посадочного материала и изменяемость составных частей питомника от них (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1).
Раздел 3. Выращивание подвоев		
4.	Тема 4. Выращивание семенных подвоев	Онтогенез семенных растений. Признаки сеянцев. Возможность отбора культурных форм среди них. Способы

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		ускорение прохождения онтогенеза сеянцев (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
5.	Тема 5. Выращивание клоновых подвоев	Способы размножения клоновых подвоев. Требования к клоновым подвоям (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1).
Раздел 4. Получение привитых саженцев		
6.	Тема 6. Привитые саженцы	Окулировка. Зимняя прививка черенком. Весенняя прививка. Сочетание способов прививки при размножении растений. Использование защищенного грунта (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)
Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев		
7.	Тема 7. Корнесобственные саженцы	Промышленная технология зеленого черенкования. Пути ее совершенствования. Дополнительные способы размножения ягодников. Микроклональное размножение отдельных плодовых культур (ПКос-2; ПКос-4; ПКдпо-1)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Практическая работа № 1 Строение семян плодовых растений. Морфологические признаки семян.	ПЗ	Работа в малых группах
2.	Практическая работа № 6-7 Школа сеянцев. Выращивание семенных подвоев в открытом и защищенном грунте. Технические требования к подвойному материалу. Основные семенные подвои плодовых культур.	ПЗ	Работа в малых группах
3.	Практическая работа № 8-9 Клоновые подвои, промышленные, ускоренные и дополнительные способы их получения.	ПЗ	Работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

6.1.1. Вопросы для контрольной работы по разделу 1

ВАРИАНТ № 1

1.Скарификация семян.

2.Севообороты в школе сеянцев.

3.Размножение клоновых подвоев вертикальными отводками.

ВАРИАНТ № 2

1.Продолжительность и этапы стратификации семян яблони.
2.Особенности минерального питания при выращивании подвоев.
3.Размножение клоновых подвоев горизонтальными отводками.

ВАРИАНТ № 3

1.Продолжительность и этапы стратификации семян вишни.
2.Размножение клоновых подвоев одревесневшими черенками.
3. Причины не прорастания семян.

ВАРИАНТ № 4

1.Продолжительность и этапы стратификации семян боярышника.
2. Выкопка, сортировка и реализация подвоев. Национальные стандарты.
3. Интенсивные технологии различных клоновых подвоев.

6.1.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Значение, задачи и состояние плодовых питомников в стране.
2. Оценка качества семян.
3. Способы размножения облепихи.
4. Структура плодового питомника.
5. Хранение посадочного материала.
6. Способы размножения малины.
7. Способы вегетативного размножения. Преимущества и недостатки.
8. Школа сеянцев. Подготовка почвы и проводимые мероприятия.
9. Способы размножения смородины.
10. Виды размножения, используемые в плодоводстве.
11. Севообороты в питомниках.
12. Способы размножения земляники.
13. Биологические основы размножения.
14. Госты и требования к посадочному материалу.
15. Способы размножения крыжовника.
16. Классы и категории посадочного материала.
17. Семена. Строение семян семечковых и косточковых пород.
18. Размножение корневыми черенками.
19. Виды питомников. Документация в питомниках.
20. Выращивание семенных подвоев.
21. Размножение корневыми черенками.
22. Ускоренные способы размножения слаборослых подвоев.
23. Формирование саженцев в питомнике.
24. Система производства здорового посадочного материала.
25. Факторы, влияющие на регенерацию.
26. организация работ в первом поле питомника.
27. Семенные и клоновые подвои сливы и алычи.

28. Придаточные структуры, обеспечивающие целостность растений.
29. Организация работ во втором поле питомника.
30. Размножение растений зелеными черенками.
31. Выбор места и организация территории питомников.
32. Выращивание саженцев с закрытой корневой системой.
33. Школа сеянцев. Подготовка почвы и проводимые мероприятия.
34. Несовместимость подвоя и привоя. Методы ранней диагностики ее.
35. Интенсивные способы размножения клоновых подвоев.
36. Организация работ в третьем поле питомника.
37. Регуляторы роста в питомниководстве.
38. Подготовка семян к посеву. Особенности подготовки у разных пород.
39. Семенные и клоновые подвои яблони.
40. Преимущества и недостатки семенных и клоновых подвоев. Основные подвои для яблони.
41. Заготовка и хранение привойного материала.
42. Микроклональное размножение растений.
43. Последствие выращивания нестандартных и нерайонированных сортов. Транспортировка саженцев. Карантинные питомники.
44. Подготовка почвы в питомнике и размножение подвоев вертикальными отводками.
45. Апробация саженцев в питомнике. Варьирование признаков.
46. Причины старения и «вырождения» при вегетативном способе размножения. Появление сортов-клонов.
47. Подготовка почвы и размножение вертикальными отводками.
48. Размножение плодовых растений окулировкой.
49. Способы размножения растений.
50. Выкопка, сортировка и хранение подвоев.
51. Размножение одревесневшими черенками.
52. Выращивание слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях. Интеркалярные подвои.
53. Принципы расчета составных частей питомника.
54. Семенные и клоновые подвои яблони.
55. Выращивание саженцев на штамбо- и скелетообразователях.
56. Размножение плодовых растений прививкой черенком.
57. Семенные и клоновые подвои груши.
58. Формирование и способы создания маточных насаждений.
59. Микроклональное размножение растений.
60. Семенные и клоновые подвои вишни и черешни.
61. Ускоренные способы получения привитых саженцев.
62. Использование защищенного грунта в питомниководстве.
63. Семенные и клоновые подвои сливы и алычи.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	Студент продемонстрировал либо: а) фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний; б) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения; в) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы
Не зачтено	Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи; Студент не имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи Компетенции, закрепленные за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Плодоводство: учебное пособие / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков, В. В. Турчин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1591-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168693
2. Плодоводство: учебник : допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Агрохимия м агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство» / Т. Н. Дорошенко [и др.] ; ред.: Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенков. - Санкт-Петербург: Квадро, 2019. - 416 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Вишня / А.Ф. Колесникова, А.И. Колесников, В.Г. Муханин. - М. : Агропромиздат, 1986. - 237.
2. Основы интенсивного плодоводства / Н.М. Куренной. - М. : Колос, 1980. - 191 с.
3. Питомниководство : учебное пособие / В. Ф. Северин ; Алтайский государственный аграрный университет (Барнаул). - Барнаул : АГАУ, 2008. - 195 с.
4. Плодовый питомник : переводное издание / ред. З. А. Метлицкий ; пер. Р. П. Кудрявец. - Москва : Колос, 1978. - 351 с..
5. Производство и сертификация посадочного материала плодовых, ягодных культур и винограда в России. Контроль качества : методические указания. Ч. 1. Ягодные культуры / Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства, Российский

сельскохозяйственный центр ; ред. И. М. Куликов. - 2-е изд., доп. - Москва : [б. и.], 2009. - 164 с.
6. Технолого-территориальная организация производства саженцев и других видов посадочного материала плодовых, орехоплодных и ягодных культур (репродукционный питомник): методические указания / Е. А. Егоров [и др.] ; Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия (Краснодар). - Краснодар : СКФНЦСВВ, 2017. - 41 с.
7. Трунов, Ю.В. и др. Размножение плодовых и ягодных растений : учебное пособие для студентов по специальности 310300 Плодоовощеводство и виноградарство / Ю. В. Трунов, А. В. Верзилин, А. В. Соловьев ; Мичуринский государственный аграрный университет, Всероссийский научно-исследовательский институт садоводства им. И. В. Мичурина (Мичуринск). - Мичуринск : МГАУ, 2004. - 180 с.
8. Трунов, Ю.В. и др. Технологии выращивания высококачественного посадочного материала плодовых и ягодных растений / Ю. В. Трунов [и др.]; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Мичуринский государственный аграрный университет. - Мичуринск : БИС, 2018. - 243 с.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р 53044-2008 – «Материал плодовых и ягодных культур посадочный. Термины и определения»

2. ГОСТ Р 53135-2008 – «Посадочный материал плодовых, ягодных, орехоплодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия».

3. ОСТ 10010-94 – «Черенки клоновых подвоев плодовых культур (стеблевые)». Технические условия.

4. ОСТ 10011-94 – «Прививки зимние плодовых культур». Технические условия.

5. ОСТ 10012-94 – «Саженцы плодовых культур с закрытой корневой системой». технические условия.

6. ОСТ 10203-97 – «Подвои плодовых культур». Технические условия.

7. ОСТ 10204-97 – «Черенки плодовых и ягодных культур». Технические условия.

8. ОСТ 10205-97 – «Саженцы семечковых и косточковых культур». Технические условия.

9. ОСТ 10206-97 - «Саженцы смородины». Технические условия.

10. ОСТ 10207-97 – «Материал посадочный крыжовника». Технические условия.

11. ОСТ 10208-97 – «Саженцы малины». Технические условия.

12. ОСТ 10209-97 – «Саженцы аронии черной». Технические условия.

13. ОСТ 10210-97 – «Материал посадочный облепихи». Технические условия.

14. ОСТ 10211-97 – «Рассада земляники». Технические условия.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Самощенков, Е.Г. Окулировка (технология проведения и использования) Учебное пособие. / Е.Г.Самощенков, А.Е.Буланов, Ю.В.Воскобойников, В.М.Индолов, А.В.Зубков Издательство ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. М. 2021.- 50 с.
2. Самощенков, Е.Г. Способы и технологии получения слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях (интеркалярные вставки): Учебное пособие. / Е.Г.Самощенков, А.Е.Буланов, Ю.В.Воскобойников, В.М.Индолов, А.В.Зубков Издательство ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. М. 2021.- 34 с.
3. Самощенков, Е.Г. Садовый инструмент и инвентарь, используемый при обрезке: Учебное пособие. / Е.Г.Самощенков, А.Е.Буланов, Ю.В.Воскобойников, В.М.Индолов, А.В.Зубков Издательство ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. М. 2021.- 30 с.
4. Потапов С.А. Зеленое черенкование садовых / С. А. Потапов, Е. Г. Самощенков М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 87 с.
5. Самощенков Е.Г. Зимняя прививка (Технология проведения и выращивания саженцев на её основе) / Е. Г. Самощенков, А. Н. Викулина. М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 59 с.
6. Самощенков, Е.Г. Прививка черенком: Учебное пособие. / Е.Г.Самощенков, А.Е.Буланов, Ю.В.Воскобойников, В.М.Индолов, А.В.Зубков Издательство ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. М. 2021.- 50 с.

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

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Режим доступа: https://gossortrf.ru/ свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021).
2. Сайт Федерального научного центра садоводства. Режим доступа: http://www.vnispk.ru/ доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 15.05.2022)
3. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. Режим доступа: http://www.cnshb.ru/ доступ свободный. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 15.05.2022)
4. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Режим доступа: https://mcx.gov.ru/ministry/departments/departament-rastenievodstva-mekhanizatsii-khimizatsii-i-zashchity-rasteniy/industry-information/info-gosudarstvennaya-usluga-po-gosudarstvennoy-registratsii-pestitsidov-i-agrokhimikatov/ свободный доступ. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 15.05.2022)
5. Электронный научный журнал «Плодоводство и виноградарство Юга России» (при Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и

виноградарства). Режим доступа: https://journalkubansad.ru/ Свободный доступ. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.07.2021)

6. Электронная научная библиотека. Режим доступа: https://elibrary.ru/ доступ свободный. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 15.05.2022)
7. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. – Режим доступа: http://e.lanbook.com. Заглавие с экрана – (Дата обращения: 15.05.2022)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. Режим доступа: https://agris.fao.org/agris-search/index.do свободный доступ. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.04.2022).

2. Информационная система Почвенно-географическая база данных России. Режим доступа: https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme свободный доступ. – Заглавие с экрана – (Дата обращения: 29.04.2022).

3. Программа для ЭВМ Mirapolis Virtual Room. Договор от 20 февраля 2020 года №258/11/19.

4. ПО «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения». Сублицензионный контракт № 318-44-19 от 30 сентября 2019 г.

5. Система 1: «1С-Битрикс24» Лицензия Корпоративный портал Система 2: «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения». Сублицензионный контракт №170818/Б/Л от 17 августа 2018 г.

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

В учебном процессе используется рабочее технологическое оборудование, плодовые и ягодные насаждения, установленное в теплицах лаборатории плодоводства, муляжи плодовых и ягодных культур, фрагмент лаборатории микроклонального размножения и мультимедийные средства кафедры. В аудитории, для чтения лекций и проведения практических занятий имеется наличие видеопроектора и настенного экрана.

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
17-новый корпус, ауд. № 412	1. Кафедра настольная 2. Системный блок с монитором и колонками 3. Экран с электроприводом 4. Проектор BenQ MX 507 DLP, крепление для проектора 5. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур 6. Доска классная 7. Столы аудиторные 12 шт. 8. Стулья деревянные 52 шт. 9. Стол для преподавателя 10. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы
17-новый корпус, ауд. № 414	1. Кафедра настольная 2. Столы ученические 15 шт. 3. Стулья аудиторные 34 шт. 4. Стол для преподавателя 5. Доска классная 6. Модельные ветви (макеты) плодовых, ягодных и орехоплодных культур 7. Экран настенный 8. Проектор переносной Sony VPL-EX100 8. Ноутбук Lenovo ideapad 100-15IBY 9. Микроскопы, линейки, секаторы, прививочные и окулировочные ножи, садовые пилы
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Компьютерный читальный зал (каб. № 144)	Компьютеры – 20 шт. Столы – 39 шт. Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова Справочно-библиографический отдел (каб. № 138)	Компьютеры – 2 шт. Столы – 13 шт. Справочные и библиографические издания в открытом доступе Wi-fi
Общежитие №5	9 столов, доска (10 этаж), 8 столов, 2 доски (11 этаж)

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков лекций и ПЗ, так как каждое последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии. На ПЗ необходимо делать зарисовки различных органов плодовых и ягодных культур, формировок, способов ухода. Необходимо ежедневно после занятий прочитать тот материал, который был получен на лекциях и ПЗ. Кроме того, необходимо читать отраслевые научно-производственные журналы по садовым культурам. Особое внимание необходимо обратить на биологические особенности плодовых и ягодных культур. Это позволит лучше освоить агротехнические приемы, которые основываются на знаниях биологии. Текущая аттестация проводится на каждом

аудиторном занятии. Формы и методы текущего контроля: устное выборочное собеседование, письменные фронтальные опросы, проверка и оценка выполнения практических заданий и др.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить пропущенную тему по учебнику, а также с использованием дополнительной литературы, указанной в списке. Ознакомиться с плакатами, муляжами, гербарием и фильмами по пропущенной тематике. Пропущенные практические занятия отрабатываются представлением преподавателю конспектов пропущенных занятий и дополнительным собеседованием по этим темам.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии обучения «до результата», индивидуализации. Использовать активные методы и дифференцированное обучение, обеспечить профориентацию в процессе обучения.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области питомниководства.

Большое значение имеют вопросы регулирования роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных растений путем применения способов размножения и ухода. Следует уделить особое внимание современным прогрессивным технологиям производства посадочного материала.

Изучая курс необходимо учитывать, что растительные сообщества – это сложные системы, все элементы которой взаимосвязаны. Только изучив закономерности функционирования этой системы, можно управлять процессом формирования урожая плодовых и ягодных культур.

Программу разработали:

Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент _____

Самощенков Е.Г., к.с.-х.н., доцент _____

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.05.01 «Питомниководство» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленности «Плодоводство и виноградарство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений», «Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур» (квалификация выпускника – бакалавр)

Макаровым Сергеем Сергеевичем, заведующим кафедрой декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Питомниководство» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленности «Плодоводство и виноградарство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений», «Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре плодоводства, виноградарства и виноделия (разработчики – Соловьев А.В., доцент кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидат сельскохозяйственных наук, Самощенков Е.Г., доцент кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидат сельскохозяйственных наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Питомниководство» (далее по тексту Программа) *соответствует* требованиям ФГОС по направлению 35.03.05 Садоводство. Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе ***актуальность*** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО *не подлежит сомнению* – дисциплина относится к части учебного цикла – Б1.В.

3. Представленные в Программе ***цели*** дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Питомниководство» закреплено 3 профессиональные ***компетенции***. Дисциплина «Питомниководство» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть *соответствуют* специфике и содержанию дисциплины и *демонстрируют возможность* получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Питомниководство» составляет 3 зачётные единицы (108 часов/из них практическая подготовка 4 часа очное обучение /2 часа практической подготовки заочное обучение).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «Питомниководство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 «Садоводство» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области садоводства в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Питомниководство» предполагает 3 занятия в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, *соответствуют* требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях), *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что *соответствует* статусу дисциплины, как дисциплины части учебного цикла – Б1.В. – Б1 ФГОС направления 35.03.05 – «Садоводство».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 8 наименований, Интернет-ресурсы – 7 источников и *соответствует* требованиям ФГОС направления 35.03.05 Садоводство.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Питомниководство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Питомниководство».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Питомниководство» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленности «Плодоводство и виноградарство», «Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений», «Декоративное садоводство и флористика», «Селекция, генетика и биотехнология садовых культур» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Соловьевым А.В., доцентом кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, Самощенковым Е.Г., доцентом кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Макаров С.С., зав. кафедрой декоративного садоводства и газоноведения РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, доктор сельскохозяйственных наук

_____ «10» _____ 2024 г.