

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Раджабов Агаматжол Курбанович

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 2023-09-24 17:06:00

Уникальный идентификационный ключ:

088d9d84706d89075c4a3aa1678d7c4c996222db



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

А.К.Раджабов

“ 28 ” 06 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 «ПИТОМНИКОВОДСТВО»

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 2023

Москва, 2023

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

Соловьев А.В.

Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент

Самощенко Е.Г.

«14» июня 2023 г.

Рецензент: Макаров С.С., д.с.-х.н.

Макаров С.С.

«14» июня 2023 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 20.09.2021, №644н) и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры плодово-виноградного хозяйства и виноделия протокол № 8 от «14» июня 2023 г.

Зав. кафедрой А.В.Соловьев, к.с.-х.н., доцент

Соловьев А.В.

«14» июня 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор

Маланкина Е.Л.

Протокол №6

«28» июня 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой плодово-виноградного хозяйства и виноделия
к.с.-х.н, доцент А.В. Соловьев

Соловьев А.В.

«28» июня 2023 г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой овощеводства
к.с.-х.н, доцент В.И. Терехова

Терехова В.И.

«28» июня 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой декоративного садоводства и газоноведения
д.с.-х.н., доцент С.С. Макаров

Макаров С.С.

«28» июня 2023 г.

Зав. выпускающей кафедрой ботаники, селекции и семеноводства садовых растений д.с.-х.н, профессор РАН С.Г. Монахос

Монахос С.Г.

«28» июня 2023 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ

Ершова Е.В.

Ершова Е.В.

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 | 8 |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ | 8 |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 9 |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ..... | 12 |
| 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 18 |
| 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 18 |
| 6.1.1. Вопросы для контрольной работы по разделу 1 | 19 |
| 6.1.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет) | 19 |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ | 21 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 21 |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | 21 |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА..... | 21 |
| 7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ | 22 |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ..... | 23 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 23 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ..... | 24 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ..... | 24 |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 25 |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий | 26 |
| 12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ..... | 26 |

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.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 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 (индикаторы достижения компетенции: ПКос-2.1, ПКос-2.3); ПКос-4 (индикаторы достижения компетенции: ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3).

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 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», «Агрехимия», «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

| № 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 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры.</p> | <p>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</p> | <p>культур, определять соответствие природных условий, подбирать необходимые материалы и оборудование.</p> | <p>качества и подготовке к посеву, уход и формирование саженцев.</p> |
| | | | <p>ПКос-4.3 Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур.</p> | <p>Правила апробации, требования стандартов и порядок определения качества посадочного материала.</p> | <p>Отличать сортовые признаки, выбирать стандартные растения.</p> | <p>Порядком определения качества посадочного материала.</p> |

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 |
| <i>в том числе:</i> | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 10/0 | 10/0 |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 34/4 | 34/4 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,25/0 | 0,25/0 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 63,75/0 | 63,75/0 |
| <i>контрольная работа</i> | 1/0 | 1/0 |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям,</i> | 53,75/0 | 53,75/0 |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i> | 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 |
| <i>в том числе:</i> | | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 4/0 | 2/0 | 2 |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 6/2 | - | 6/2 |
| <i>курсовая работа (КР)</i> | 2/0 | - | 2/0 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,25/0 | - | 0,25/0 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 91,75/0 | 34/0 | 57,75/0 |
| <i>курсовая работа (КР) (подготовка)</i> | 18/0 | - | 18/0 |
| <i>контрольная работа</i> | 1/0 | - | 1/0 |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i> | 68,75/0 | 34/0 | 34,75/0 |

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|--|------------------|---------------------|-----|
| | Час/* | в т.ч. по семестрам | |
| | | № 5 | № 6 |
| <i>(проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям,</i> | | | |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i> | 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 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 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

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 |
| <i>курсовая работа (КР) (консультация, защита)</i> | 2 | 0 | 0/0 | 2 | - |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,25 | - | - | 0,25 | - |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i> | 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 плодородстве. 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. Микрклональное 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-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | - | 2/0 |
| | | Практическая работа № 1 Строение семян плодовых растений. Морфологические признаки семян. | ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/2 |
| | | Практическая работа № 2 Определение семян плодовых растений. | ПКос-2.1, ПКос-2.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 1/0 |
| | | Рубежный контроль по разделу 1 | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | 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-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | - | 2/0 |
| | | Практическая работа № 3 Принципы расчета составных частей питомника. | ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/0 |
| 3. | Раздел 3. Выращивание подвоев | | | | 14/2 |

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во Часов/ из них практическая подготовка |
|-------|--|---|--|------------------------------|--|
| | Тема 3. Подвои плодовых культур | Лекция № 3 Семенные и клоновые подвои. Их особенности и способы выращивания | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | - | 2/0 |
| | | Практическая работа № 4-5 Заготовка, определение качества и хранение семян. Подготовка (стратификация) семян к посеву. Установление нормы высева. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | 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-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 4/0 |
| | | Практическая работа № 8-9 Клоновые подвои, промышленные, ускоренные и дополнительные способы их получения. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 4/0 |
| 4. | Раздел 4. Получение привитых саженцев | | | | 8/0 |
| | Тема 4. Привитые саженцы | Лекция №4 Технологии выращивания привитого посадочного материала. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | - | 2/0 |
| | | Практическая работа №10 Размножение и формирование саженцев на основе окулировки. Движение посадочного материала по полям питомника. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/0 |
| | | Практическая работа №11 Технология зимней прививки и особенности выращивания и формирования саженцев на ее основе. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/0 |
| | | Практическая работа №12 Интеркалярные подвои (вставки). Получение | ПКос-2 (ПКос-2.1, ПКос-2.3); | Устный опрос | 2/0 |

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во Часов/ из них практическая подготовка |
|-------|--|--|--|------------------------------|--|
| | | слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях. Штамбо- и скелетообразователи. | ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | | |
| 5. | Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев | | | | 12/0 |
| | Тема 5 Корнесобственные саженцы | Лекция №5 Питомник ягодных культур. Традиционные способы получения посадочного материала ягодных растений. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | - | 2/0 |
| | | Практическая работа №13 Организация и особенности технологии размножения растений зелеными черенками | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/0 |
| | | Практическая работа №14 Размножение растений одревесневшими черенками. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/0 |
| | | Практическая работа №15 Выращивание посадочного материала земляники и малины. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/0 |
| | | Практическая работа №16 Выращивание посадочного материала смородины и крыжовника. | ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | Устный опрос | 2/0 |
| | | Практическая работа №17 Подготовка, выкопка, хранение и реализация посадочного материала. | ПКос-2.1, ПКос-2.3 | 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-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | - | 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-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | - | 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-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | 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-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | 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-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 | 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-2.1, |

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--|---|---|
| | Морфологические признаки семян. | ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| 2. | Тема 2. Совместимость подвоев и привоев. | Биологические аспекты несовместимости. Центры происхождения культурных растений. Ускоренные способы определения несовместимости (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| Раздел 2. Плодовый питомник и его организация | | |
| 3. | Тема 3. Принципы расчета составных частей питомника | Технологии выращивания посадочного материала и изменчивость составных частей питомника от них ПКос-4 (ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| Раздел 3. Выращивание подвоев | | |
| 4. | Тема 4. Выращивание семенных подвоев | Онтогенез семенных растений. Признаки сеянцев. Возможность отбора культурных форм среди них. Способы ускорения прохождения онтогенеза сеянцев (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| 5. | Тема 5. Выращивание клоновых подвоев | Способы размножения клоновых подвоев. Требования к клоновым подвоям (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| 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-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев | | |
| 7. | Тема 7. Корнесобственные саженцы | Промышленная технология зеленого черенкования. Пути ее совершенствования. Дополнительные способы размножения ягодников. Микрклональное размножение отдельных плодовых культур (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |

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-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| 2. | Тема 2. Совместимость подвоев и привоев. | Биологические аспекты несовместимости. Центры происхождения культурных растений. Ускоренные способы определения несовместимости (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| Раздел 2. Плодовый питомник и его организация | | |
| 3. | Тема 3. Принципы расчета составных частей питомника | Технологии выращивания посадочного материала и изменчивость составных частей питомника от них (ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| Раздел 3. Выращивание подвоев | | |

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--|--------------------------------------|---|
| 4. | Тема 4. Выращивание семенных подвоев | Онтогенез семенных растений. Признаки сеянцев. Возможность отбора культурных форм среди них. Способы ускорения прохождения онтогенеза сеянцев (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| 5. | Тема 5. Выращивание клоновых подвоев | Способы размножения клоновых подвоев. Требования к клоновым подвоям (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| 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-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |
| Раздел 5. Получение корнесобственных саженцев | | |
| 7. | Тема 7. Корнесобственные саженцы | Промышленная технология зеленого черенкования. Пути ее совершенствования. Дополнительные способы размножения ягодников. Микрклональное размножение отдельных плодовых культур (ПКос-2.1, ПКос-2.3; ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3). |

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. Гости 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. Микрклональное 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. Микрклональное 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 подвой 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 и агропочвоведение», «Агрономия», «Садоводство» / Т. Н. Дорошенко [и др.] ; ред.: Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенко. - 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. Технологическо-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 – «Подвой 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. Самощенко, Е.Г. Окулировка (технология проведения и использования) Учебное пособие. / Е.Г.Самощенко, 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. Самощенко, Е.Г. Способы и технологии получения слаборослых саженцев на сильнорослых подвоях (интеркалярные вставки): Учебное пособие. / Е.Г.Самощенко, 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. Самощенко, Е.Г. Садовый инструмент и инвентарь, используемый при обрезке: Учебное пособие. / Е.Г.Самощенко, 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. Самощенко М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 87 с.
5. Самощенко Е.Г. Зимняя прививка (Технология проведения и выращивания саженцев на её основе) / Е. Г. Самощенко, А. Н. Викулина. М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. - 59 с.
6. Самощенко, Е.Г. Прививка черенком: Учебное пособие. / Е.Г.Самощенко, 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://journal.kubansad.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 микрклонального размножения и мультимедийные средства кафедры. В аудитории, для чтения лекций и проведения практических занятий имеется наличие видеопроектора и настенного экрана.

**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.

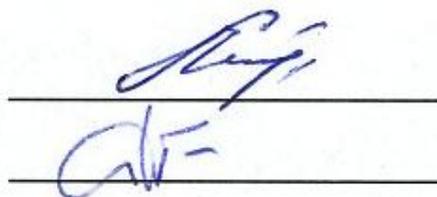
Большое значение имеют вопросы регулирования роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных растений путем применения способов размножения и ухода. Следует уделить особое внимание современным прогрессивным технологиям производства посадочного материала.

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

Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент



Two handwritten signatures in blue ink are placed above two horizontal lines. The top signature is more stylized, and the bottom one is more legible, appearing to be 'Е.Г.'.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.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, Самощенко 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 2 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.

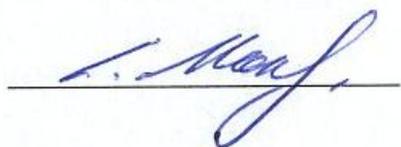
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Питомниководство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

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 плодородства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, Самощенковым Е.Г., доцентом кафедры плодородства, 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



«14» июня 2023 г.