

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
"БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор академии
А. В. КОЛМЫКОВ
_____ 2020 г.
Регистрационный № СД-1-4-20 /уч.



ПЛОДОВОДСТВО

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей
1 – 74 02 01 Агрономия
1 – 74 02 02 Селекция и семеноводство

Горки 2020

Учебная программа составлена в соответствии с образовательными стандартами – ОСВО 1-74 02 01-19 по специальности Агрономия, ОСВО 1-74 02 02-19 по специальности Селекция и семеноводство, учебными планами по специальностям: 1-74 02 01 «Агрономия», 1-74 02 02 «Селекция и семеноводство».

СОСТАВИТЕЛИ:

Н.Л. Почтовая, заведующий кафедрой плодоовощеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

А.В. Исаков, доцент кафедры плодоовощеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

А.М. Карпицкий, доцент кафедры плодоовощеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Ю. Грищенко, доцент кафедры защиты растений учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

А.И. Мыхлык, доцент кафедры ботаники и физиологии растений учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой плодоовощеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

(протокол № 5 от 12.12.2019 г.);

Методической комиссией агрономического факультета учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

(протокол № от);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № от).

Ответственный за редакцию: А.В. Исаков

Ответственный за выпуск: Н.Л. Почтовая

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Плодоводство – отрасль сельскохозяйственного производства, объектами культуры которой являются многолетние растения, образующие съедобные плоды. Плодоводство – это наука, изучающая биологию плодовых, ягодных растений, их место и роль в экологической системе, закономерные связи с факторами внешней среды и на этой основе разрабатывающая теоретическую базу, необходимую для определения перспектив развития отрасли и создания дифференцированных технологий получения высоких урожаев плодов высоких потребительских качеств с наименьшими затратами.

Плоды являются основными источниками многих витаминов, минеральных и физиологически активных веществ, необходимых для полноценного питания человека. Некоторые вещества, входящие в состав плодов, имеют лечебное значение. Поэтому плоды должны быть обязательной составной частью рациона питания человека в течение всего года, как в свежем, так и в переработанном виде.

В выполнении задачи увеличения производства и расширения ассортимента получаемой плодовой продукции ведущая роль принадлежит агрономам, хорошо владеющим вопросами плодоводства. Поэтому важно, чтобы в процессе обучения студенты освоили современные и перспективные теоретические представления и приобрели практические навыки по основным вопросам плодоводства.

Цель и задачи учебной дисциплины

Целью преподавания учебной дисциплины «Плодоводство» является получение знаний и практических навыков по биологии плодовых и ягодных культур, технологиям их возделывания и производства посадочного материала.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение биологических особенностей плодовых и ягодных растений;
- изучение технологических приемов выращивания плодовых и ягодных культур;
- знакомство с сортовым составом изучаемых растений;
- освоение способов размещения плодовых и ягодных растений;
- знакомство с малораспространенными плодовыми и ягодными растениями.

Освоение программного материала должно базироваться на новейших достижениях агробиологической науки и опыте передовых садоводческих хозяйств разных форм собственности, зеленхозов, предприятий и фирм.

Учебная дисциплина относится к компоненту учреждения высшего образования модуля «Плодоовощеводство» специальностей 1-74 02 01 «Агрономия», 1-74 02 02 «Селекция и семеноводство».

Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении учебных дисциплин: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Почвоведение», «Сельскохозяйственная микробиология», «Земледелие», «Химическая защита растений». В свою очередь учебная дисциплина используется при изучении последующих учебных дисциплин: «Биотехнология», «Декоративное садоводство», «Растениеводство».

В результате изучения дисциплины студент должен закрепить и развить специализированную компетенцию СК-4: быть способным применять современные технологии возделывания овощных и плодово-ягодных растений с учетом почвенно-климатических условий и материально-технической оснащенности хозяйств.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 01 Агрономия на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 136 часов, из них аудиторных – 72 часов, в том числе: 36 часов – лекции, 36 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 64 часа.

Курс: второй

Семестр: 4

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – очная полная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 01 Агрономия ССО на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 136 часов, из них аудиторных – 50 часов, в том числе: 16 часов – лекции, 34 часа – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 44 часа.

Курс: второй

Семестр: 4.

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – очная сокращенная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 01 Агрономия (заочное) на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 136 часов, из них аудиторных – 18 часов, в том числе: 8 часов – лекции, 10 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 44 часа.

Курс: третий

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – заочная полная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 01 Агрономия ССО (заочное) на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 136 часов, из них аудиторных – 16 часов, в том числе: 6 часов – лекции, 10 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 80 часов.

Курс: третий

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – заочная сокращенная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 02 Селекция и семеноводство на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 136 часов, из них аудиторных – 50 часов, в том числе: 20 часов – лекции, 30 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 86 час.

Курс: четвертый

Семестр: 7

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – очная полная.

В соответствии с учебным планом 2022 г. для специальности 1-74 02 01 Агрономия на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 95 часов, из них аудиторных – 45 часов, в том числе: 20 часов – лекции, 25 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 50 часов.

Курс: четвертый

Семестр: 7

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – очная полная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 01 Агрономия ССО на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 95 часов, из них аудиторных – 34 часа, в том числе: 16 часов – лекции, 18 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 61 час.

Курс: второй

Семестр: 3.

Рекомендуемая форма текущей аттестации – зачет (2 з.ед.).

Форма получения высшего образования – очная сокращенная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 01 Агрономия (заочное) на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 95 часов, из них аудиторных – 12 часов, в том числе: 6 часов – лекции, 6 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 83 часа.

Курс: третий

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – заочная полная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 01 Агрономия ССО (заочное) на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 95 часов, из них аудиторных – 14 часов, в том числе: 6 часов – лекции, 8 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 81 час.

Курс: третий

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – заочная сокращенная.

В соответствии с учебным планом для специальности 1-74 02 02 Селекция и семеноводство на изучение учебной дисциплины «Плодоводство» отводится 136 часов, из них аудиторных – 50 часов, в том числе: 20 часов – лекции, 30 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отведено – 86 час.

Курс: четвертый

Семестр: 7

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен (3 з.ед.).

Форма получения высшего образования – очная полная.

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Введение

Плодоводство как наука и отрасль сельского хозяйства. Предмет и задачи дисциплины, связь с другими науками.

Народнохозяйственное значение плодоводства (пищевое, лечебное, эстетическое и экономическое). Научно обоснованные и фактические нормы потребления плодов и ягод. Современное состояние отрасли и перспективы её развития в Республике Беларусь. История плодоводства. Роль белорусских и зарубежных учёных в развитии плодоводства. Работы М.В. Рытова, А.Т. Болотова, Р.Н. Шредера, Н.И. Кичунова, В.И. Будаговского, А.С. Гребницкого, И.В. Мичурина, В.В. Пашкевича, Э.П. и А.Е. Сябаровых, П.Г. Шитта и других учёных.

Достижения научно-исследовательских учреждений и опыт работы передовых хозяйств в производстве плодов, ягод и посадочного материала, повышении экономической эффективности отрасли. Пути интенсификации отрасли и роль научно-технического прогресса.

Раздел 1. Биологические основы плодоводства

1.1 Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений

Ботаническая классификация. Группы плодовых и ягодных растений по характеру роста надземной системы, продолжительности жизни, срокам вступления в плодоношение, отношению к природно-климатическим условиям. Производственно-биологическая группировка плодовых и ягодных растений. Происхождение плодовых растений. Ботанико-географические центры формообразования и доместификации видов плодовых растений.

Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений, ареал их распространения в мире и перспективы культуры в Республике Беларусь.

1.2 Морфология плодовых и ягодных растений

Надземная система. Ствол, штамб, центральный проводник (лидер). Крона. Скелетные (основные), полускелетные ветви. Обрастающие (вегетативные и плодоносные) ветви семечковых, косточковых и ягодных культур. Порядки и типы ветвления.

Побеги и ветки. Строение побега. Классификация побегов. Побегообразовательная и побеговосстановительная способность растений. Почки. Классификация почек по характеру новообразований, расположению на побеге, времени прорастания. Пробудимость почек. Цветки, соцветия и плоды. Их строение и типы.

Корневая система. Функция корневой системы. Корневая шейка (настоящая и условная). Типы корневых систем по происхождению и строению.

1.3 Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений

Понятия «онтогенез» и «филогенез». Рост и развитие растения. Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений. Понятие о сорте, сорто типе и клоне в плодовоодстве.

Возрастные периоды у плодовых растений по И. В. Мичурину и П. Г. Шитту (большой цикл). Годичный цикл развития растения (малый цикл). Периоды вегетации и покоя, фенофазы.

Закономерности роста надземной системы: ярусность, морфологический параллелизм, циклическая смена обрастающих и скелетных ветвей, и др.

Закономерности роста корней в зависимости от породы, подвоя, сорта, почвенных условий и агротехники. Корреляция и локализация.

Закономерности плодоношения. Вступление растений в плодоношение. Сроки эксплуатации и амортизации плодовых насаждений. Закладка и дифференциация генеративных почек. Периодичность плодоношения и агротехнические основы получения регулярных устойчивых урожаев. Особенности цветения, опыления и оплодотворения у плодовых растений. Анемофильные и энтомофильные, двудомные и однодомные, самоплодные и самобесплодные плодовые растения. Формирование урожая, опадание цветков и завязей, рост и созревание плодов. Понятия «скороплодность» и «скороспелость».

1.4 Экологические факторы в жизни плодовых растений

Условия существования и местоположения плодово-ягодных растений. Влияние генетических, агротехнических, организационно-экономических и экологических факторов на продуктивность плодовых культур. Взаимосвязь между растениями и внешней средой. Реакция плодовых растений на факторы внешней среды.

Температура. Температурный режим в жизни плодовых растений. Зимостойкость, морозостойкость и жаростойкость. Температурные границы произрастания отдельных пород и групп сортов. Генетические, агротехнические и физиологические основы зимостойкости, морозостойкости и жаростойкости плодовых растений, пути повышения устойчивости.

Вода. Потребность плодовых растений в воде в связи с условиями произрастания, возрастным состоянием и фазами вегетации. Критические периоды. Отношение различных пород и сорто-подвойных комбинаций к влажности почвы и воздуха. Засухоустойчивость плодовых растений. Регулирование водного режима в насаждениях. Влияние недостатка и избытка воды на рост, плодоношение и качество плодов.

Свет. Реакция плодовых растений на интенсивность освещения и спектральный состав света. Световой режим, интенсивность и продуктивность фотосинтеза. Отношение различных пород к свету. Биологические основы, приемы регулирования светового режима растений и повышения использования энергии солнечной радиации в насаждениях.

Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Обеспеченность растений кислородом и углекислотой. Движение и застой воздушных масс. Регулирование воздушного режима в насаждениях.

Почва. Требования плодовых растений к почве и элементам питания. Влияние морфологических, физических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение, Макро- и микроэлементы. Симптомы избыточности и недостаточности элементов питания.

Рельеф. Значение рельефа в перераспределении климатических факторов и изменении почвенных условий.

Характер совокупного действия факторов внешней среды на плодовые растения зон промышленного плодоводства Республики Беларусь, их характеристика. Микроклимат сада. Почвенно-климатическое районирование плодоводства Республики Беларусь. Основы программирования урожаев плодовых растений. Значение факторов внешней среды для состояния насаждений, продуктивности плодовых культур и экономической эффективности отрасли в Республике Беларусь.

Раздел 2. Размножение плодовых и ягодных растений и технологии производства посадочного материала

2.1 Биологические основы размножения

Половой и вегетативный способы размножения, их преимущества, недостатки и область применения. Естественные и искусственные способы вегетативного размножения плодовых и ягодных растений. Распространение вирусных и микоплазменных заболеваний при различных способах размножения. Система выращивания здорового посадочного материала класса «А», класса «Б» и «В».

2.2 Задачи, структура, и организация территории питомника

Значение питомников в интенсификации плодоводства и задачи питомниководства в обеспечении хозяйств и населения здоровым, высокопродуктивным посадочным материалом. Типы питомников в зависимости от специализации и зоны обслуживания.

Структура питомника. Отделения и участки. Севообороты и садообороты в питомнике.

2.3 Подвой плодовых растений и их выращивание

Понятия «подвой» и «привой». Классификация подвоев в зависимости от

происхождения и силы роста. Взаимовлияние подвоя и привоя. Условия успешного срастания прививок. Требования к подвоям и их районирование. Маточно-семенной сад. Заготовка и хранение семян. Качественные показатели семян плодовых культур. Подготовка семян к посеву. Стратификация. Нормы, сроки и способы посева семян. Уход за сеянцами. Маточник клоновых подвоев. Способы размножения клоновых подвоев вертикальными и горизонтальными отводками, зелеными, одревесневшими и корневыми черенками. Методы микроклонального размножения. Отраслевые стандарты на подвои.

2.4 Выращивание привитых саженцев

Севообороты отделения формирования. Способы и сроки закладки очередного поля. Уход за подвоями.

Организация, способы, сроки и условия проведения окулировки. Заготовка, транспортировка и хранение черенков. Подготовка подвоев к окулировке. Инвентаризация и уход за окулянтами.

Прививка черенком. Технология выращивания саженцев способом зимней прививки.

Выращивание однолетних и двулетних саженцев. Кронирование. Апробация и подготовка саженцев к выкопке. Выкопка, сортировка, транспортировка и хранение саженцев. Карантинные мероприятия. Отраслевые стандарты на саженцы плодовых культур.

Современные достижения в питомниководстве. Выращивание корнесобственных саженцев на интеркалярной вставке и штамбообразователе, в контейнерах, использование защищенного грунта и стимуляторов роста.

2.5 Выращивание саженцев ягодных культур

Маточные насаждения ягодных культур. Требования к посадочному материалу и почвам. Севообороты. Прогрессивные способы размножения ягодных культур. Система выращивания здорового посадочного материала земляники, малины, смородины, крыжовника и облепихи.

Выкопка, сортировка, транспортировка и хранение посадочного материала ягодных культур. Отраслевые стандарты. Законодательство, регулирующее производство и реализацию посадочного материала. Ведение агрономической документации в питомниководстве.

Раздел 3. Закладка сада

3.1 Закладка плодовых насаждений

Проектирование плодовых насаждений. Основные типы (конструкции) садов. Выбор типа насаждения в зависимости от зоны промышленного плодоводства Республики Беларусь.

Выбор места под сад. Организация территории сада. Садообороты. Подготовка участка под закладку сада. Окультуривание: сплошное, ленточное и местное.

Подбор и размещение пород, сортов и сорто-подвойных комбинаций в садовом массиве. Способы размещения, схемы посадки и площади питания растений. Разбивка кварталов и посадочных мест. Размещение сортов с учетом взаимоопыления.

Подготовка саженцев к посадке. Сроки и технологии посадки садов. Послепосадочный уход.

3.2. Закладка ягодников

Выбор и оценка участка под ягодник. Размещение пород с учетом их биологических особенностей. Организация территории ягодника. Ветрозащитные и противоэрозионные мероприятия. Сроки эксплуатации насаждений и садообороты.

Подбор пород и сортов с учетом их экономической эффективности, почвенно-климатических условий и планируемых технологий выращивания и уборки. Подготовка участка под ягодник. Выбор площади питания и схемы размещения. Способы разбивки участка в зависимости от предполагаемой технологии посадки. Размещение сортов в пределах квартала.

Сроки и способы посадки основных ягодных культур. Послепосадочный уход за ягодником.

Раздел 4. Уход за садом

4.1 Уход за почвой в саду

Значение системы содержания почвы в регулировании водного, воздушного и питательного режимов в саду. Достоинства и недостатки различных систем содержания почвы в саду: паровой, паро-сидеральной, дерново-перегнойной, культурного задернения. Системы содержания почвы в междурядьях сада и приствольных полосах. Применение мульчирующих материалов и гербицидов. Особенности обработки почвы в зависимости от ее типа, породы, подвоя. Выбор оптимальной системы содержания почвы в саду в зависимости от почвенно-климатических и организационно-экономических условий.

4.2 Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений

Особенности минерального питания плодовых и ягодных растений. Требования различных плодовых пород к почвенным условиям. Потребность плодовых и ягодных растений в элементах питания и их влияние на продуктивность растений и качество урожая. Диагностика недостатка элементов питания. Виды,

формы, нормы, сроки и способы внесения удобрений. Методы повышения эффективности удобрений. Предупреждение загрязнения окружающей среды.

4.3 Регулирование водного режима в саду

Способы орошения садов. Нормы полива. Способы осушения участков с избыточным увлажнением до и после посадки сада. Агротехнические приемы регулирования водного режима в саду. Предупреждение водной эрозии в саду.

4.4 Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев

Основные задачи формирования кроны и обрезки. Типы кроны. Способы обрезки и реакция на них растений. Другие приемы регулирования роста и плодоношения.

Виды, сроки и техника обрезки. Особенности формирования кроны и обрезки основных плодовых культур в зависимости от возраста и подвоя. Механизация обрезки. Инструменты и материалы.

4.5 Уход за урожаем и другие виды работ в садах

Защита плодовых деревьев от грызунов, низких температур и механических повреждений. Восстановление плодовых деревьев после зимних повреждений. Защита от весенних заморозков. Инвентаризация, ремонт и способы реконструкции садов.

Использование пчел для опыления в садах.

4.6 Уборка и товарная обработка плодов

Предварительное определение урожая. Планирование и подготовительные работы. Степени зрелости плодов и определение сроков их съема. Организация и техника съема плодов. Товарная обработка плодов.

Раздел 5. Перспективные малораспространенные ягодные растения

Перспективные малораспространенные растения, (жимолость, крупноплодная клюква и брусника, голубика высокая, актинидия, лимонник китайский и др.). Пищевое и лечебное значение, отношение к факторам внешней среды, особенности роста, плодоношения и размножения. Агротехнические приемы возделывания.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЛОДОВОДСТВО»

для специальности 1-74 02 01 Агрономия

Форма получения высшего образования: очная полная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количе- ство ча- сов СР	Форма контроля знаний
		Всего ауди- тор- ных	в том числе			
			лекций	лабора- торных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	2		4	КР
1.	Биологические основы пло- доводства	18	4	14	8	
1.1	Классификация и производ- ственно-биологическая ха- рактеристика плодовых и ягодных растений	4	–	4	2	Т, УО
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	6	–	6	2	Т, УО
1.3	Закономерности роста и пло- доношения плодовых и ягод- ных растений	6	2	4	2	Т, КР
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	2	2	–	2	КР
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и техноло- гии производства посадоч- ного материала	18	10	8	16	
2.1	Биологические основы раз- множения	4	2	2	2	КР
2.2	Задачи, структура, и органи- зация территории питомника	4	2	2	4	КР, ИЗ
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	2	2	–	2	КР
2.4	Выращивание привитых са- женцев	6	2	4	4	КР, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	2	2	–	4	КР
3.	Закладка сада	14	6	8	10	
3.1	Закладка плодовых насажде- ний	12	4	8	6	КР, ИЗ, УО
3.2	Закладка ягодников	2	2	–	4	КР, ИЗ, УО
4.	Уход за садом	18	12	6	22	
4.1	Уход за почвой в саду	2	2	–	2	КР

1	2	3	4	5	6	7
4.2	Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений	2	2	–	4	КР, ИЗ
4.3	Регулирование водного режима в саду	2	2	–	2	КР
4.4	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	8	4	4	6	КР, УО
4.5	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	2	–	2	4	УО
4.6	Уборка и товарная обработка плодов	2	2	–	4	КР
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	2	2	–	4	КР
	Итого	72	36	36	64	

Примечание: **КР** – контрольная работа, **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 01 Агронмия (по учебному плану 2022 года)

Форма получения высшего образования: очная полная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количество часов СР	Форма контроля знаний
		Всего аудиторных	в том числе			
			лекций	лабораторных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение		–	–	2	КР
1.	Биологические основы пловодства	12	4	8	8	
1.1	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	2	–	2	2	Т, УО
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	2	–	2	2	Т, УО
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	6	2	4	2	Т, КР
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	2	2	–	2	КР
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и технологии производства посадочного материала	12	6	6	16	
2.1	Биологические основы размножения	2	2	–	2	КР
2.2	Задачи, структура, и организация территории питомника	1	1	–	4	КР, ИЗ
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	3	1	2	2	КР
2.4	Выращивание привитых саженцев	6	2	4	4	КР, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	–	–	–	4	КР
3.	Закладка сада	10	4	6	6	
3.1	Закладка плодовых насаждений	6	2	4	4	КР, ИЗ, УО
3.2	Закладка ягодников	4	2	2	2	КР, ИЗ, УО
4.	Уход за садом	11	6	5	18	
4.1	Уход за почвой в саду	1	1	–	2	КР
4.2	Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений	1	1	–	4	КР, ИЗ
1	2	3	4	5	6	7

4.3	Регулирование водного режима в саду	1	1	–	4	КР
4.4	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	5	1	4	2	КР, УО
4.5	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	1	1	–	2	УО
4.6	Уборка и товарная обработка плодов	2	1	1	2	КР
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	2	КР
Итого		45	20	25	50	

Примечание: **КР** – контрольная работа, **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 01 Агронмия ССО

Форма получения высшего образования: очная сокращенная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количество часов СР	Форма контроля знаний
		Всего аудиторных	в том числе			
			лекций	лабораторных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	2	–	2	КР
1.	Биологические основы плодовогодства	16	2	14	8	
1.1	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	4	–	4	2	Т, УО
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	6	–	6	2	Т, УО
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	6	2	4	2	Т, КР
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	–	–	–	2	КР
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и технологии производства посадочного материала	12	4	8	12	
2.1	Биологические основы размножения	4	2	2	2	КР
2.2	Задачи, структура, и организация территории питомника	2	–	2	2	КР, ИЗ
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	–	–	–	2	КР
2.4	Выращивание привитых саженцев	6	2	4	2	КР, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	–	–	–	4	КР
3.	Закладка сада	10	4	6	6	
3.1	Закладка плодовых насаждений	9	3	6	4	КР, ИЗ, УО
3.2	Закладка ягодников	1	1	–	2	КР, УО
4.	Уход за садом	10	4	6	12	
4.1	Уход за почвой в саду	2	2	–	2	КР
4.2	Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений	–	–	–	4	КР

1	2	3	4	5	6	7
4.3	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	6	2	4	2	КР, УО
4.4	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	2	–	2	2	УО
4.5	Уборка и товарная обработка плодов	–	–	–	2	КР
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	4	КР
	Итого	50	16	34	44	

Примечание: **КР** – контрольная работа, **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 01 Агронимия ССО (по учебному плану 2022 г)

Форма получения высшего образования: очная сокращенная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количество часов СР	Форма контроля знаний
		Всего аудиторных	в том числе			
			лекций	лабораторных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	2	–	1	КР
1.	Биологические основы пловодства	8	2	6	16	
1.1	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	2	–	2	4	Т, УО
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	2	–	2	4	Т, УО
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	4	2	2	4	Т, КР
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	–	–	–	4	КР
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и технологии производства посадочного материала	10	4	6	14	
2.1	Биологические основы размножения	4	2	2	2	КР
2.2	Задачи, структура, и организация территории питомника	2	–	2	2	КР, ИЗ
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	–	–	–	4	КР
2.4	Выращивание привитых саженцев	4	2	2	2	КР, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	–	–	–	4	КР
3.	Закладка сада	8	4	4	6	
3.1	Закладка плодовых насаждений	7	3	4	4	КР, ИЗ, УО
3.2	Закладка ягодников	1	1	–	2	КР, УО
4.	Уход за садом	6	4	2	24	
4.1	Уход за почвой в саду	2	2	–	4	КР
4.2	Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений	–	–	–	4	КР

1	2	3	4	5	6	7
4.3	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	4	2	2	4	КР, УО
4.4	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	–	–	–	4	УО
4.5	Уборка и товарная обработка плодов	–	–	–	4	КР
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	4	КР
	Итого	34	16	18	61	

Примечание: **КР** – контрольная работа, **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 01 Агронмия

Форма получения высшего образования: заочная полная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количество часов СР	Форма контроля знаний
		Всего аудиторных	в том числе			
			лекций	лабораторных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	2		6	Т
1.	Биологические основы плодводства	2	–	2	24	
1.1	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	2	–	2	6	Т
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	–	–	–	6	Т
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	–	–	–	6	Т
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	–	–	–	6	Т
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и технологии производства посадочного материала	4	2	2	30	
2.1	Биологические основы размножения	1	1	–	6	Т
2.2	Задачи, структура, и организация территории питомника	1	1	–	6	Т
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	–	–	–	6	Т
2.4	Выращивание привитых саженцев	2		2	6	ИЗ, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	–	–	–	6	Т
3.	Закладка сада	6	2	4	16	
3.1	Закладка плодовых насаждений	6	2	4	10	ИЗ, УО, Т
3.2	Закладка ягодников	–	–	–	6	Т
4.	Уход за садом	4	2	2	42	
4.1	Уход за почвой в саду	1	1	–	6	Т
4.2	Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений	–	–	–	6	Т

1	2	3	4	5	6	7
4.3	Регулирование водного режима в саду	–	–	–	6	Т
4.4	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	2	–	2	6	Т
4.5	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	1	1	–	6	Т
4.6	Уборка и товарная обработка плодов	–	–	–	6	Т
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	6	Т
	Итого	18	8	10	118	

Примечание: **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 01 Агронимия (по учебному плану 2022 г)

Форма получения высшего образования: заочная полная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количе- ство ча- сов СР	Форма контроля знаний
		Всего ауди- тор- ных	в том числе			
			лекций	лабора- торных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	–	–	–	4	Т
1.	Биологические основы плодоводства	2	–	2	16	
1.1	Классификация и произ- водственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	1	–	1	4	Т
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	1	–	1	4	Т
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	–	–	–	4	Т
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	–	–	–	4	Т
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и тех- нологии производства по- садочного материала	4	2	2	20	
2.1	Биологические основы раз- множения	1	1	–	4	Т
2.2	Задачи, структура, и орга- низация территории питом- ника	1	1	–	4	Т
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	–	–	–	4	Т
2.4	Выращивание привитых саженцев	2	–	2	4	ИЗ, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	–	–	–	4	Т
3.	Закладка сада	4	2	2	10	
3.1	Закладка плодовых насаж- дений	4	2	2	6	ИЗ, УО, Т
3.2	Закладка ягодников	–	–	–	4	Т
4.	Уход за садом	2	2	–	33	
4.1	Уход за почвой в саду	–	–	–	5	Т
4.2	Минеральное питание пло- довых и ягодных растений и система удобрения насаждений	–	–	–	4	Т

1	2	3	4	5	6	7
4.3	Регулирование водного режима в саду	–	–	–	4	Т
4.4	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	2	2	–	6	Т
4.5	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	–	–	–	4	Т
4.6	Уборка и товарная обработка плодов	–	–	–	4	Т
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	6	Т
	Итого	12	6	6	83	

Примечание: **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 01 Агрономия

Форма получения высшего образования: заочная сокращенная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количество часов СР	Форма контроля знаний
		Всего аудиторных	в том числе			
			лекций	лабораторных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	2	–	6	Т
1.	Биологические основы плодовоговодства	2	–	2	24	
1.1	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	2	–	2	6	Т
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	–	–	–	6	Т
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	–	–	–	6	Т
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	–	–	–	6	Т
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и технологии производства посадочного материала	4	2	2	30	
2.1	Биологические основы размножения	1	1	–	6	Т
2.2	Задачи, структура, и организация территории питомника	1	1	–	6	Т
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	–	–	–	6	Т
2.4	Выращивание привитых саженцев	2	–	2	6	ИЗ, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	–	–	–	6	Т
3.	Закладка сада	6	2	4	16	
3.1	Закладка плодовых насаждений	6	2	4	10	ИЗ, УО, Т
3.2	Закладка ягодников	–	–	–	6	Т
4.	Уход за садом	2	–	2	42	
4.1	Уход за почвой в саду	–	–	–	6	Т
4.2	Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений	–	–	–	6	Т

1	2	3	4	5	6	7
4.3	Регулирование водного режима в саду	–	–	–	6	Т
4.4	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	2	–	2	6	Т
4.5	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	–	–	–	6	Т
4.6	Уборка и товарная обработка плодов	–	–	–	6	Т
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	6	Т
	Итого	16	6	10	80	

Примечание: **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 01 Агронмия (по учебному плану 2022 г)

Форма получения высшего образования: заочная сокращенная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количество часов СР	Форма контроля знаний
		Всего аудиторных	в том числе			
			лекций	лабораторных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	2	–	4	Т
1.	Биологические основы пловодства	2	–	2	16	
1.1	Классификация и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	2	–	2	4	Т
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	–	–	–	4	Т
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	–	–	–	4	Т
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	–	–	–	4	Т
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и технологии производства посадочного материала	4	2	2	20	
2.1	Биологические основы размножения	1	1	–	4	Т
2.2	Задачи, структура, и организация территории питомника	1	1	–	4	Т
2.3	Подвой плодовых растений и их выращивание	–	–	–	4	Т
2.4	Выращивание привитых саженцев	2	–	2	4	ИЗ, Т
2.5	Выращивание саженцев ягодных культур	–	–	–	4	Т
3.	Закладка сада	4	2	2	10	
3.1	Закладка плодовых насаждений	4	2	2	6	ИЗ, УО, Т
3.2	Закладка ягодников	–	–	–	4	Т
4.	Уход за садом	2	–	2	31	
4.1	Уход за почвой в саду	–	–	–	5	Т
4.2	Минеральное питание плодовых и ягодных растений и система удобрения насаждений	–	–	–	4	Т

1	2	3	4	5	6	7
4.3	Регулирование водного режима в саду	–	–	–	4	Т
4.4	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	2	–	2	6	Т
4.5	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	–	–	–	4	Т
4.6	Уборка и товарная обработка плодов	–	–	–	4	Т
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	4	Т
	Итого	14	6	8	81	

Примечание: **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

для специальности 1-74 02 02 Селекция и семеноводство

Форма получения высшего образования: очная полная

№. п. п.	Наименование раздела, темы	Количество часов			Количе- ство ча- сов СР	Форма контроля знаний
		Всего ауди- тор- ных	в том числе			
			лекций	лабора- торных		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2	2	–	4	КР
1.	Биологические основы плодоводства	16	4	12	24	
1.1	Классификация и произ- водственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений	2	–	2	4	Т, УО
1.2	Морфология плодовых и ягодных растений	2	–	2	4	Т, УО
1.3	Закономерности роста и плодоношения плодовых и ягодных растений	10	2	8	8	Т, КР
1.4	Экологические факторы в жизни плодовых растений	2	2	–	8	КР
2.	Размножение плодовых и ягодных растений и техно- логии производства поса- дочного материала	14	6	8	22	
2.1	Биологические основы раз- множения	4	2	2	4	КР
2.2	Задачи, структура, и орга- низация территории питом- ника	2	–	2	6	КР, ИЗ
2.3	Выращивание привитых саженцев	6	2	4	4	КР, Т
2.4	Выращивание саженцев ягодных культур	2	2	–	8	КР
3.	Закладка сада	10	4	6	8	
3.1	Закладка плодовых насаж- дений и ягодников	10	4	6	8	КР, ИЗ, УО
4.	Уход за садом	8	4	4	28	
4.1	Уход за почвой в саду	2	2	–	4	КР
4.2	Минеральное питание пло- довых и ягодных растений и система удобрения насаждений	–	–	–	4	КР, ИЗ
4.3	Регулирование водного ре- жима в саду	1	1	–	4	КР

4.4	Формирование кроны и обрезка плодовых деревьев	2	–	2	4	КР, УО
1	2	3	4	5	6	7
4.5	Уход за урожаем и другие виды работ в садах	2	–	2	4	УО
4.6	Уборка и товарная обработка плодов	1	1	–	4	КР
5.	Перспективные малораспространенные ягодные растения	–	–	–	4	КР
	Итого	50	20	30	86	

Примечание: **КР** – контрольная работа, **УО** – устный опрос, **Т** – тестирование, **ИЗ** – выполнение индивидуальных заданий.

4 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



4.1. Литература

Основная

1. Куренной, Н. М. Плодоводство : учебник / Н. М. Куренной, В. Ф. Колтунов, В. И. Черехахин. – М. : Агропромиздат, 1985. – 399 с.

Дополнительная

1. Плодоводство: учебник для вузов / Ю.В. Трунов [и др.]. – М.: Издательство КолосС, 2012. – 415 с.

2. Плодоводство: метод. указ. к лаб.-практ. занятиям / А.В. Исаков, Н.Л. Почтовая, А.М. Карпицкий. – Горки : БГСХА, 2019. – 43 с.

3. Организационно-технологические нормативы возделывания овощных, плодовых, ягодных культур и выращивания посадочного материала : сб. отраслевых регламентов / Нац. Акад. Наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; рук. разработ.: В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларуская наука, 2010. – С. 170–209.

4. Сухоцкий, М.И. Книга современного садовода / М.И. Сухоцкий. – Минск: МФЦП, 2009. – 524 с.

5. Плодоводство: учебник / В. А. Потапов, В.В. Фаустов, Ф.Н. Пильщиков; ред.: В.А. Потапов, Ф.Н. Пильщиков. – М.: Колос, 2000. – 432 с.

6. Ильинский, А. А. Практикум по плодоводству / А. А. Ильинский. – М: Агропромиздат, 1988. – 175 с.

4.2. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа, в виде выполнения индивидуальных заданий в аудитории во время проведения лабораторных занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;

- самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных заданий с консультациями преподавателя;

- выполняемая самостоятельно в произвольном режиме времени в удобные для студента часы в виде подготовки к занятиям, лабораторным работам, контрольным работам, экзамену, выполнения рефератов, индивидуальных заданий, подготовки к олимпиадам, конкурсам и др.

4.3. Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности студента

Оценка учебных достижений студента на экзамене и при выполнении контрольных работ проводится по десятибалльной шкале.

Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется в соответствии с избранной кафедрой шкалой оценок (десятибалльной).

Для оценки достижений студентов используется следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущего контроля знаний в форме тестирования или устных опросов по отдельным темам;
- защита выполненных на лабораторных занятиях индивидуальных заданий;
- сдача экзамена по дисциплине.

4.4. Примерный перечень лабораторных занятий

1. Ботаническая и производственно-биологическая характеристика плодовых и ягодных растений.
2. Морфология плодовых растений.
3. Закономерности роста и плодоношения основных пород семечковых, косточковых и ягодных культур.
4. Семена плодовых и ягодных культур, подготовка их к посеву.
5. Садовые инструменты и материалы, подготовка их к работе.
6. Прививка плодовых растений.
7. Принципы проектирования и закладки плодовых насаждений и питомников.
8. Разработка рабочих планов и технологических карт по закладке молодых и плодоносящих садов и питомников.
9. Формирование и уход за кронами плодовых деревьев.
10. Перспективные малораспространенные ягодные растения.

4.6. Методы (технологии) обучения

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, реализуемые на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе.

Для успешного усвоения студентами учебного материала следует использовать различные формы обучения: лекции, лабораторные занятия, семинары и конференции, активные формы (методы) обучения, экскурсии, занятия в условиях производства, а также разнообразные средства обучения: таблицы, муляжи, гербарии, натуральные экспонаты, технические средства, компьютерные программы.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛОДОВОДСТВО» С ДРУГИМИ
ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Растениеводство	Растениеводство		
Земледелие	Земледелия		
Ботаника	Ботаники и физиологии растений		
Агрохимия	Агрохимии		

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛОДОВОДСТВО»

на 20 / 21 учебный год

№ п.п.	Дополнения и изменения	Основание
1	Внесены изменения в раздел "Задачи исследования наметки" по сортовому составу	Изменения и дополне- ния, внесенные в Тех. проект

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
плодоовощеводства (протокол № 1 от 07.09.20 г.)

Заведующий кафедрой



УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛОДОВОДСТВО»

на 2021/2022 учебный год

№ п.п.	Дополнения и изменения	Основание
1.	В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине будут дополнены вопросы не только заготовки и хранения сырья, угля и зерна в соответствии, но также с учетом развития своей деятельности, а именно: вопросы, связанные с качеством сырья и хранения, вопросы и методы хранения в зимний период, хранение и хранение сырья и хранения.	1. Протокол заседания Заместителя Проректора Республики Беларусь Петриченко А.В.
2.	Обновлена информация о работе различных сортов яблок и их использовании в 2021 г.	2. Географический район сорта 2021 г.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры плодовоовощеводства (протокол № 1 от 8.09 2021 г.)

Заведующий кафедрой



УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛОДОВОДСТВО»

на 2022/2023 учебный год

№ п.п.	Дополнения и изменения	Основание
1.	Включить в учебный процесс обновленную информацию о состоянии отрасли плодородия в Республике Беларусь	Статистический сборник "Сельское хозяйство Республики Беларусь", 2021 г.
2.	Обновить информацию о коротно-сортовом составе плодовых и ягодных культур в Республике Беларусь	Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород Республики Беларусь, 2021 г.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры плодовоощеводства (протокол № 1 от 07.09 2022г.)

Заведующий кафедрой  И.Л. Почтовая

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

 Н.А. Дуктова

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛОДОВОДСТВО»

на 2025 / 2026 учебный год

№ п.п.	Дополнения и изменения	Основание
1.	Обновлен лекционный материал.	Развитие ассортимента. Расшир сортос.
2.	Включен обновленный список основателей и детально описанной их роли	Издание литературы: Иванов, А. В. Плодоводство: учебно-метод. пособие / А. В. Иванов, Т. Н. Кошарова, Р. М. Курачев. - Горки: БТХА, 2022. - 110 с.
3.	Изменена учебно-методическая карта для дисциплины «Селекция и семеноводство»	Учебный план 2025 г.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры плодовоовощеводства (протокол № 1 от 13.09 2023г.)

Заведующий кафедрой



УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ПЛОДОВОДСТВО»

на 2024/2025 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
1.	Обновлен методический материал	Различные отрезки Стат. сб. "Сельское хозяйство" Республики Беларусь", 2023г. См. реферат по с.х. растениевод.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры плодово-
щеводства (протокол № 1 от 06.09.2024 г.)

Заведующий кафедрой

кандидат с.-х. наук, доцент

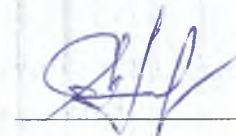


Н.И. Почтовая

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

кандидат с.-х. наук, доцент



Н.А. Дуктова