

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



ПЛОДОВОДСТВО ЧАСТНОЕ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине
для специальности 1-74 02 04 Плодоовощеводство

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандартом ОСВО 1-74 02 04-2019 по специальности 1-74 02 04 Плодоовощеводство и учебным планом С-02-42-18у от 28.09.2018 г. по специальности 1-74 02 04 Плодоовощеводство.

СОСТАВИТЕЛИ:

А.М. Карпицкий, доцент кафедры 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;

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

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

С.И. Станкевич, доцент кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства 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 № 7 от 10.03.2020 г.);

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

(протокол № 7 от 20.03.2020 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 7 от 25.03.2020 г.).

Ответственный за редакцию: А.М. Карпицкий

Ответственный за выпуск: А.В. Исаков

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.

Целью изучения учебной дисциплины «Плодоводство частное» является подготовка агрономов-плодоовощеводов для самостоятельной работы в отрасли плодоводства.

Основная задача курса - научить студентов на основе глубоких знаний биологии и морфологии диких видов и культурных форм плодовых и ягодных культур реализовывать технологии их выращивания в промышленном и приусадебном садоводстве.

Программа разработана на основании требований компетенции СК - 4 - владеть знаниями о биологических особенностях плодовых и ягодных культур, технологиях выращивания посадочного и посевного материала, закладки плодовых насаждений и производства плодов и ягод.

Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении таких естественнонаучных дисциплин, как «Ботаника», «Химия» и «Физиология и биохимия растений»; общепрофессиональных и специальных дисциплин - «Плодоводство общее», «Агрохимия», «Защита растений», а также «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины».

Программой дисциплины «Плодоводство частное» предусматривается изучение биолого-морфологических особенностей и технологий выращивания важнейших плодовых и ягодных культур.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 260 часов, что соответствует 8 зачётным единицам, из них 130 часов - аудиторные, из которых 60 часов - лекционные и 70 часов - лабораторные занятия. Учебная дисциплина изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах.

Форма получения высшего образования: очная полная.

Форма текущей аттестации: экзамен.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ВВЕДЕНИЕ

Состояние и задачи плодоводства в Республике Беларусь. Биохимическая характеристика плодов и ягод. Значение плодов и ягод в научно-обоснованном рациональном питании человека. Структура потребления плодов и ягод населением различных стран мира и Беларуси. Основные производители фруктов в мире. Площади, занимаемые плодовыми породами в странах мира и в Республике Беларусь.

Роль известных ученых в формировании современного породного и сортового состава плодово-ягодных культур (Л. Бербанк, Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин, Л.П. Симиренко А.С. Гребницкий, А.Е. Сябаров, Э.П. Сябарова, А.Н. Ипатьев, А.Г. Волузнєв, Лойко Р.Э., В.А. Матвеев, Козловская З.А. и др.). Достижения и передовой опыт в производстве посадочного материала, плодов и ягод, повышении экономической эффективности отрасли. Роль научно-технического прогресса в интенсификации отрасли.

Состояние и тенденции развития плодоводства. Содержание и задачи курса.

1. Плодовые семечковые культуры

Яблоня. Пищевая и технологическая ценность плодов. Центры происхождения и доместификации. Важнейшие виды, их биологические и морфологические особенности, селекционная ценность. Районы промышленной культуры в мире. Особенности индивидуального развития, роста и плодоношения. Требования породы и групп сортов к экологическим условиям. Способы размножения. Подвои. Технологии выращивания саженцев с интеркалярной вставкой, преждевременными побегами (книп-баум), с закрытой корневой системой. Выбор места и закладка яблоневого сада. Типы и конструкции интенсивных насаждений: узкорядный уплотненный сад, грядковые насаждения, луговой сад. Размещение сортов в саду промышленного типа. Способы формирования и обрезки. Зимневесенняя и летняя обрезка, пинцировка, лореттование, надламывание и скручивание ветвей. Типы крон для любительского, промышленного и формового садоводства. Преодоление периодичности плодоношения. Особенности минерального питания яблони. Предупреждение физиологических заболеваний яблони - горькой ямчатости, опробковелости плодов, мелкорозеточности, хлороза листьев и др. Современные технологии производства плодов с учетом зон промышленного плодоводства Республики Беларусь. Особенности уборки и товарной обработки плодов. Важнейшие районированные сорта. Группы сортов - ренеты, кальвилы, пармены; спуровые и колонновидные сорта; сорта-иммунники.

Груша. Потребительские и технологические свойства плодов. Народно-хозяйственное значение породы. Видовой состав и центры происхождения. История введения в культуру. Основные районы выращивания. Морфологические и

биологические особенности. Выращивание семенных подвоев. Перспективные клоновые подвои. Преодоление несовместимости при прививке на клоновые подвои. Выбор оптимального местоположения для грушевого сада. Подготовка участка и посадка. Послепосадочный уход. Содержание почвы в молодых и плодоносящих садах. Формирование и обрезка. Типы крон для промышленного, любительского и формового садоводства. Сроки уборки и товарная обработка плодов. Районированные и перспективные сорта.

Малораспространенные в культуре семечковые породы: айва обыкновенная и японская, ирга, арония, рябина обыкновенная, боярышник

Пищевая и технологическая ценность плодов. Центры происхождения и ареал произрастания. Видовой состав. Морфологические отличительные признаки. Биологические особенности. Способы размножения. Выбор места под посадку, закладка насаждений и выращивание. Достижения селекции.

2. Плодовые косточковые культуры

Слива и алыча. Биохимическая характеристика плодов, их пищевая ценность. Происхождение сливы домашней и гибридной алычи. Их близкородственные дикорастущие виды. Жизненные формы дикорастущих и культурных видов. Обрастающие ветви. Особенности опыления и оплодотворения. Скороплодность и долговечность насаждений. Урожай и урожайность в зависимости от способов размещения и формирования растений. Подвои сливы и алычи. Совместимость при прививке и возможности ее применения для выращивания декоративных форм с использованием представителей других ботанических родов. Сроки и способы прививки. Сокращение сроков выращивания привитых саженцев. Корнесобственная культура сливы и алычи. Выбор участка в зависимости от технологии выращивания саженцев. Сроки и технология посадки. Предупреждение камедетечения. Способы борьбы с корневой порослью. Содержание почвы. Особенности формирования и обрезки сливы и алычи. Уборка и реализация урожая. Районированные и перспективные сорта. Группы сортов: венгерки, ренклоды, мирабели.

Вишня и черешня. Сравнительная пищевая и технологическая оценка плодов. Важнейшие виды, центры их происхождения. Центры доместификации. Ареал произрастания. Морфологические особенности вишни кустовидной, древовидной и черешни. Особенности опыления и оплодотворения. Влияние факторов внешней среды на рост, развитие, продуктивность и долговечность насаждений вишни и черешни. Выращивание корнесобственных и привитых саженцев. Особенности прививки вишни и черешни. Требования пород к условиям произрастания. Сроки посадки и схемы размещения деревьев. Предупреждение солнечных ожогов в молодых и плодоносящих насаждениях. Особенности формирования вишни кустовидной, древовидной и черешни. Обрезка в зависимости от

состояния насаждений. Содержание почвы в молодых и плодоносящих насаждениях. Уборка урожая. Районированные и перспективные сорта. Группы сортов: морели, аморели, бигарро, гини, дюки.

Абрикос и персик. Биохимический состав плодов и использование их в свежем и переработанном виде. Центры происхождения и видовой состав. Морфология дерева. Генеративные органы и особенности цветения, опыления и оплодотворения. Основные биологические особенности. Подвои для абрикоса и персика. Прививка и выращивание саженцев. Выбор места и закладка сада. Содержание почвы и удобрение. Формирование и обрезка. Способы задержки цветения и борьбы с ранневесенними заморозками. Районированные и перспективные сорта. Перспективы культуры в Республике Беларусь.

Перспективные малораспространенные косточковые породы - кизил, вишня войлочная.

Пищевая ценность. Ботаническая характеристика. Ареал произрастания. Морфологические и биологические особенности. Достижения селекции.

3. Ягодные культуры

Земляника и клубника. Народно-хозяйственное значение. Видовой состав, декоративные формы. История происхождения и введения в культуру земляники садовой. Отличительные особенности земляники и клубники. Влияние факторов внешней среды на рост, развитие и плодоношение. Размножение. Ведение маточника земляники. Залужка плантаций. Выращивание земляники в защищенном грунте. Ампельная, вертикальная и ковровая культура. Районированные и перспективные сорта.

Смородина черная и красная. Лечебно-профилактическая и пищевая ценность ягод. Центры происхождения и близкородственные виды. Межродовые гибриды. Строение ягодных кустарников. Скороплодность и долговечность черной, красной смородины и крыжовника в зависимости от условий произрастания и технологии выращивания. Строение генеративных органов, обрастающие ветви. Способы опыления и особенности оплодотворения. Основные биологические свойства. Возможные способы размножения. Выращивание в штамбовой культуре смородины методами формирования и прививки. Черенкование - основной способ промышленного производства саженцев. Профилактика распространения с посадочным материалом опасных вредителей и болезней. Способы посадки и послепосадочный уход. Формирование куста, удобрение. Садооборот и реконструкция насаждений. Залужка плантаций с учетом технологии уборки. Районированные и перспективные сорта.

Крыжовник. Пищевые и технологические свойства ягод. Систематическое положение породы, происхождение и история введения в культуру. Маточные насаждения и способы размножения крыжовника. Подготовка участка и посадка. Уход за молодыми и плодоносящими насаждениями. Выращивание в кустовой и

штамбовой формах. Районированные и перспективные сорта. Результаты межродовой и межвидовой селекции.

Малина и ежевика. Потребительская и технологическая ценность плодов. Центры происхождения видов. Использование межвидовой гибридизации в селекции. Строение растения. Особенности плодоношения обычных и ремонтантных сортов. Отношение к факторам внешней среды. Способы размножения. Ведение маточника малины. Закладка плантации и планирование садовоборотов. Уход за почвой. Обрезка после плодоношения и весной. Особенности возделывания ремонтантных сортов. Защита плантаций от неблагоприятных зимних условий. Способы уборки. Районированные и перспективные сорта.

Облепиха, лох и шефердия. Биохимическая и технологическая характеристика плодов, оценка лечебных и декоративных свойств. Происхождение и история введения в культуру. Строение растения. Отношение к факторам внешней среды. Особенности опыления. Способы размножения. Выращивание однополых растений. Закладка промышленных плантаций, использование в озеленении и агролесомелиорации. Уход за растением: формирование, уход за почвой, удобрение, предупреждение избыточной корнепорослевости. Способы уборки урожая. Районированные и перспективные сорта.

Малораспространенные ягодные культуры - жимолость синяя, клюква крупноплодная, голубика высокорослая, брусника садовая.

Народно-хозяйственное значение. Центры происхождения и видовой состав. Результаты интродукции и введения в культуру. Морфологические особенности строения растения. Размножение. Выбор места и посадка. Уход за надземной системой. Содержание почвы и удобрение. Уборка урожая. Районированные и перспективные сорта.

4. Орехоплодные породы

Ботаническая характеристика орехоплодных пород. Географические районы произрастания. Пищевая ценность.

Орех грецкий. Биологические и морфологические особенности. Семенное и вегетативное размножение. Требования культуры к почве и местоположению. Посадка и уход. Перспективы культуры в Беларуси. Сорта.

Лещина, фундук, орешник медвежий. Видовой состав и ареал произрастания. Отличительные морфологические признаки. Требования к условиям среды. Размножение. Выращивание фундука в садовой культуре. Перспективы введения в культуру лещины и орешника медвежьего.

5. Субтропические и тропические культуры

Характеристика субтропического климата.

Цитрусовые культуры. Видовой состав цитрусовых и ареал их произрастания. Объемы производства в мире. Использование в пищевых и технологических целях. Основные биологические свойства и морфологические признаки. Размножение и выращивание. Комнатная и оранжерейная культура цитрусовых. Сорты для выращивания в закрытых помещениях.

Разноплодные субтропические культуры (инжир, гранат, хурма, фейхоа, маслина). Ботаническая характеристика. Ареал произрастания. Пищевое и технологическое значение. Основные биологические и морфологические особенности. Размножение и выращивание.

Тропические культуры (авокадо, ананас, банан, папайя, манго, какао, кофе). Пищевая ценность. Основные станы-производители. Морфологическая и биологическая характеристика. Современные технологии производства, транспортировки, хранения и переработки плодов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Основная цель выполнения курсовой работы - усвоение студентами полученных ранее знаний и умений по учебной дисциплине.

Студентам выдается задание - разработать проект закладки промышленного сада для обеспечения населения административного района (указывается студенту при выдаче задания по курсовой работе) продукцией плодовоговодства.

Выполнение курсовой работы проводится студентами самостоятельно в часы самоподготовки, а также на лабораторных занятиях. При этом используются знания, полученные при изучении учебных дисциплин «Плодоводство общее», «Плодоводство частное», методические указания и специальная литература. Все принимаемые решения в курсовой работе обосновываются ссылками на литературные источники и рекомендации по тем или иным вопросам плодовоговодства.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма получения высшего образования: очная^полная.

| Нумерация | Наименование раздела, темы | Всего аудиторных часов | в том числе | | Количество часов СР | Форма контроля знаний |
|-----------|---|------------------------|-------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| | | | лекции | лабораторные занятия | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Введение. | 2 | 2 | - | 4 | УО |
| 2 | Плодовые семечковые культуры | 42 | 18 | 24 | 30 | УО |
| 2.1 | Яблоня | 18 | 8 | 10 | 10 | КР |
| 2.2 | Груша | 14 | 6 | 8 | 10 | КР |
| 2.3 | Малораспространенные в культуре семечковые породы | 10 | 4 | 6 | 10 | УО |
| 3 | Плодовые косточковые культуры | 24 | 12 | 12 | 32 | УО |
| 3.1 | Слива и алыча | 8 | 4 | 4 | 8 | КР |
| 3.2 | Вишня и черешня | 8 | 4 | 4 | 8 | КР |
| 3.3 | Абрикос и персик | 4 | 2 | 2 | 8 | КР |
| 3.4 | Перспективные малораспространенные косточковые породы | 4 | 2 | 2 | 8 | КР |
| 4 | Ягодные культуры | 44 | 20 | 24 | 42 | УО |
| 4.1 | Земляника и клубника. | 6 | 2 | 4 | 6 | КР |
| 4.2 | Смородина черная и красная | 4 | 2 | 2 | 4 | КР |
| 4.3 | Крыжовник | 4 | 2 | 2 | 2 | КР |
| 4.4 | Малина и ежевика | 4 | 2 | 2 | 6 | КР |
| 4.5 | Облепиха, лох и шефердия | 8 | 4 | 4 | 6 | КР |
| 4.6 | Малораспространенные ягодные культуры | 18 | 8 | 10 | 18 | КР, УО |
| 5 | Орехоплодные породы | 6 | 2 | 4 | 6 | КР, УО |
| 5.1 | Орех грецкий | 3 | 1 | 2 | 2 | КР |
| 5.2 | Лещина, фундук, орешник медвежий | 3 | 1 | 2 | 4 | КР |
| 6 | Субтропические и тропические культуры | 12 | 6 | 6 | 16 | КР, УО |
| 6.1 | Цитрусовые культуры | 4 | 2 | 2 | 6 | КР, УО |
| 6.2 | Разноплодные субтропические культуры | 4 | 2 | 2 | 6 | КР, УО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | | | | | | |
|-----|----------------------|-----|----|----|-----|---------|
| 6.3 | Тропические культуры | 4 | 2 | 2 | 4 | КР, УО |
| | Всего по курсу | 130 | 60 | 70 | 130 | Экзамен |

Примечание: КР - контрольная работа, УО - устный опрос

5. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1. Литературы



Основная

1. Колесников, В.А. Частное плодоводство / В.А. Колесников. – М., Колос, 1973. – 456 с.

Дополнительная

1. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Субтропические культуры : учебное пособие для вузов / К. С. Лактионов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 116 с.

2. Организационно–технологические нормативы возделывания овощных, плодовых, ягодных культур и выращивания посадочного материала: сборник отраслевых регламентов / В. Г. Гусаков [и др.]; Национальная академия наук Беларуси, Республиканское научное унитарное предприятие "Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси". – Минск : Беларуская навука, 2010. – 519 с.

3. Система сельскохозяйственных машин и орудий для механизированных работ в плодоводстве /В.А. Самусь и [и др.]. Институт плодоводства НАН Беларуси. – Самохваловичи, 2006. – 33 с.

4. Сухоцкий, М.И. Книга современного садовода. – Мн.–МФЦП, 2009.– 528 с.

5. Плодоводство/под ред. В.А. Потапова, Ф.Н. Пильщикова. – М.: Колос, 2000. – 432 с.

5.2. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа при проведении лабораторных занятий;
- проведение УИРС во время проведения опытов и выполнение необходимых наблюдений, учетов и анализов;
- проведение НИРС по теме дипломной работы.
- выполнение контрольных работ;
- сдача экзамена.

5.3. Перечень используемых средств диагностики компетенций

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.

Рекомендуемыми средствами диагностики могут выступать устные и письменные опросы, задания практической направленности, групповые дискуссии, индивидуальные задания, подготовка устной презентации, подготовка электронного отчёта.

5.4. Методы (технологии) обучения

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

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, проявляемые на лабораторных занятиях, при самостоятельной работе по выполнению учетов, наблюдений выполняемой научно-исследовательской работы по теме дипломной работы.

Для успешного усвоения студентами учебного материала следует использовать различные формы обучения: лекции, лабораторные занятия, конференции, активные формы (методы) обучения, экскурсии, а также разнообразные средства обучения: таблицы, технические средства, компьютерные программы.

5.5. Примерный перечень лабораторных занятий

1. Общее знакомство с плодово-ягодными культурами.
2. Морфологическая характеристика и биологические особенности роста и плодоношения пород, изучение которых предусмотрено программой.
3. Определение возраста растений, этапов и фенофаз развития.
4. Основные подвои плодовых пород.
5. Принципы проектирования закладки садов.
6. Агроклиматическая оценка условий для закладки промышленного сада.
7. Системы содержания почвы и удобрения в молодых и плодоносящих садах.
8. Разработка технологических карт по закладке плодовых садов, ягодников и комплексу агротехнических мероприятий по уходу за насаждениями.
9. Возрастные и породные особенности формирования и обрезки деревьев и кустарников.
10. Прогнозирование урожая, определение сроков зрелости плодов и организация уборки по породам и сортам.
11. Составление садооборотов с учетом сроков амортизации насаждений, типа и конструкции сада.
12. Ознакомление с методикой помологического описания сортов плодовых и ягодных культур.
13. Товарные качества и стандартизация плодов. Таксация и инвентаризация многолетних насаждений.
14. Малораспространенные плодово-ягодные породы.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПЛОДОВОДСТВУ
ЧАСТНОМУ

| Название дисциплины, с которой требуется согласование | Название кафедры | Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине | Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) |
|---|------------------|--|---|
| Защита растений | Защиты растений | | |
| Агрохимия | Агрохимии | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

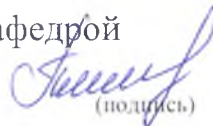
ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ПЛОДОВОДСТВУ ЧАСТНОМУ
НА 2021/2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

| № пп | Дополнения и изменения | Основание |
|----------|--|---|
| 1; д. | <p>Дополнить лекционной материал и планы лабораторных занятий и курсовых работ о новых выведенных в сортостр породах и сортах. В рамках образовательного процесса студенты должны приобрести не только теоретические и практические навыки, умения и навыки по специальности, но и развить свои функционально-интеллектуальные способности, способность сформировать навыки критического и дифференциального мышления, умение работать в команде и решать задачи, связанные с профессиональной деятельностью и социальными проблемами.</p> | <p>Государственный реестр сортов и привнесено-культурных пород Республики Беларусь 2020 год Протокол заседания ФАЛ. Премьер-министра Республики Беларусь Петриченко И. В., пункт 1.</p> |

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры плодово-
щеводства (протокол № 1 от 08.09.2021 г.)

Заведующий кафедрой

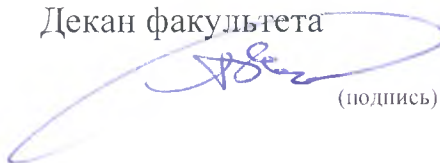
Канд.с.х. наук, доцент
(степень, звание)


(подпись)

Н.Л. Почтовая
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

Канд.с.х. наук, доцент
(степень, звание)


(подпись)

А.В. Какшинцев
(И.О. Фамилия)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ПЛОДОВОДСТВУ ЧАСТНОМУ
НА 2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

| № пп | Дополнения и изменения | Основание |
|---------|--|---|
| 1. | Включить в учебной программе обновленную информацию о занимаемых площадях и урожайности отдельных групп плодовых и ягодных культур | Статистический сборник "Белское хозяйство Республики Беларусь", 2021 г. |
| 2. | Включить в учебной программе сведения об изменении пораженно-сортового районирования плодовых и ягодных пород | Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород Республики Беларусь, 2021 г. |

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры плодовоовощеводства (протокол № 1 от 07.09.2022 г.)

Заведующий кафедрой

Канд. с/х наук, доцент

(степень, звание)



(подпись)

Н.Л. Почтовая

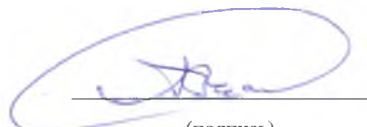
(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Канд. с/х наук, доцент

(степень, звание)



(подпись)

А.В. Какшинцев

(И.О. Фамилия)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ПЛОДОВОДСТВУ ЧАСТНОМУ
НА 2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

| № п/п | Дополнения и изменения | Основание |
|----------|---|---|
| 1. | Внесены дополнения в микроматрицу и лабораторные задания в связи с выведением новых сортов плодовых и ягодных культур в Гос. реестр | Гос. реестр сортов сельскохозяйственных культур |
| 2. | Внесены изменения в микроматрицу материала в связи с изменением параметров многолетних насаждений и валовых сборов плодов и ягод | Статистический сборник «Великое хозяйство Республики Татарстан», 2023г. |

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

Заведующий кафедрой

Канд. с/х наук, доцент

(степень, звание)



(подпись)

Н.Л. Почтовая

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Канд. с/х наук, доцент

(степень, звание)



(подпись)

Н.А. Дуктова

(И.О. Фамилия)