

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор академии

В.В ВЕЛИКАНОВ _____

«_____» _____ 2024 г.

Регистрационный № _____ /уч.

ЧАСТНОЕ ПЛОДОВОДСТВО

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0811-01 Производство продукции растительного происхождения**

2024

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандартом общего высшего образования ОСВО 6-05-0811-01-2023 от 29.08.2023 №293/110 по специальности 6-05-0811-01 Производство продукции растительного происхождения и учебными планами: БД-0811-01-10-23у от 29.03.2023, БДс-0811-01-10-23у от 29.03.2023, БЗ-0811-01-10-23у от 29.03.2023, БЗс-0811-01-10-23у от 29.03.2023

СОСТАВИТЕЛИ:

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

А. В. Исаков, доцент кафедры плодовоовощеводства 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 плодовоовощеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

(протокол № 9 от 21.05.2024 г.);

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

(протокол № 10 от 25.06.2024 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от 26.06.2024 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, как наука, изучает 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 основным источником 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 технологам, 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 «Частное плодоводство» является подготовка технологов 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.

Учебная дисциплина относится к компоненту учреждения образования специальности 6-05-0811-01 «Производство продукции растительного происхождения».

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации, уметь планировать и организовывать производство, уборку и товарную доработку плодов и ягод.

В результате изучения предмета студент должен:

знать:

- состояние и перспективы развития плодоводства в Республике Беларусь;
- биологические, морфологические и хозяйственные особенности и признаки плодовых и ягодных пород, а также требования, предъявляемые ими к почвенно-климатическим условиям;

уметь:

- использовать новые формы хозяйствования при производстве плодов и ягод;
- применять экологически чистые технологии, охранять здоровье людей и окружающую среду;
- ставить и решать задачи, связанные с производством плодов и посадочного материала высокого качества;
- проектировать и закладывать плодовые и ягодные насаждения, разрабатывать системы садо- и севооборотов для садов и питомников;
- использовать различные типы формирования, обрезки, прививки и другие приемы ухода за растениями с целью получения максимальной их продуктивности;
- составлять технологические карты по закладке и уходу за насаждениями;
- организовывать выполнение работ с использованием современных технологий получения высоких и устойчивых урожаев;
- проводить сортовую апробацию растений и бонитировку насаждений;
- давать производственно-технологическую оценку новым сортам и приемам их возделывания;
- выбирать наиболее рациональные средства механизации производства;
- контролировать качество выполняемых работ;

владеть:

- современными промышленными технологиями производства плодов;
- организацией выполнения работ по поточной технологии уборки плодов;
- способами размножения и получения здорового посадочного материала на основе методов оздоровления с использованием защищенного грунта и других приемов интенсификации производства саженцев;
- методами составления и ведения документации.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине обучающийся должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, общественной и социально-культурной жизни страны.

В соответствии с учебным планом на изучение учебной дисциплины «Частное плодоводство» очной (полной) формы обучения отводится 120 часов, из них аудиторных – 84 часа, в том числе: 34 часа – лекции, 50 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 36 часов. Учебная дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

На изучение учебной дисциплины «Частное плодоводство» очной (сокращенной) формы обучения отводится 120 часов, из них аудиторных – 72 часа, в том числе: 36 часов – лекции, 36 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 48 часов. Учебная дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

На изучение учебной дисциплины «Частное плодоводство» заочной (полной) формы обучения отводится 120 часов, из них аудиторных – 21 час, в том числе: 9 часов – лекции, 12 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 99 часов. Учебная дисциплина изучается на 5 курсе.

На изучение учебной дисциплины «Частное плодоводство» заочной (сокращенной) формы обучения отводится 120 часов, из них аудиторных – 17 часов, в том числе: 9 часов – лекции, 8 часов – лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 103 часа. Учебная дисциплина изучается на 3 курсе.

Учебными планами на выполнение курсовой работы по учебной дисциплине отводится 36 часов.

Форма промежуточной 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. Сюзаров, Э.П. Сюзарова, А.Н. Ипатьев, А.Г. Волузнев, 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. Подвой. 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: узкородный уплотненный сад, рядковые насаждения, луговой сад. Размещение сортов в саду промышленного типа. Способы формирования и обрезки. Зимне-весенняя 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. Особенно-

сти 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. Особенности агротехники. Достижения селекции.

3. Ягодные культуры

Земляника и клубника. Народно-хозяйственное значение. Видовой состав, декоративные формы. История происхождения и введения в культуру земляники садовой. Морфологические и биологические особенности. 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 садооборотов. 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. 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 культуры фундука в Беларуси.

5. Субтропические и тропические культуры

Характеристика субтропического и тропического 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 страны-производители. Морфологическая и биологическая характеристика. Современные технологии производства, транспортировки, хранения и переработки плодов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ 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 при выдаче студенту задания по курсовой работе) продукцией плодово-овощеводства.

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 плодово-овощеводства.

На выполнение курсовой работы предусмотрено 36 часов.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма получения высшего образования: дневная полная.

Ну- мера- ция	Наименование раздела, темы	Всего ауди- торных часов	в том числе		Количе- ство ча- сов СР	Форма контроля знаний
			лек- ции	лабо- ратор- ные заня- тия		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	1	1			
1	Плодовые семечковые культуры	35	11	24	10	
1.1	Яблоня	18	6	12	4	УО, Т
1.2	Груша	13	3	10	4	КР, Т
1.3	Малораспространенные в культуре семечковые породы	4	2	2	2	ИЗ
2	Плодовые косточковые культуры	20	8	12	8	
2.1	Слива и алыча	6	2	4	2	УО, Т
2.2	Вишня и черешня	6	2	4	2	УО, Т
2.3	Абрикос и персик	4	2	2	2	УО, Т
2.4	Перспективные малораспространенные косточковые породы	4	2	2	2	ИЗ
3	Ягодные культуры	24	10	14	10	
3.1	Земляника и клубника.	6	2	4	2	КР, Т
3.2	Смородина черная и красная	4	1	2	2	КР, Т
3.3	Крыжовник	2	1	2		КР, Т
3.4	Малина и ежевика	6	2	4	2	КР, Т
3.5	Облепиха, лох и шефердия	2	2		2	КР, Т
3.6	Малораспространенные ягодные культуры	4	2	2	2	ИЗ
4	Орехоплодные породы	2	2		4	
4.1	Орех грецкий	1	1		2	УО, Т
4.2	Лещина, фундук, орешник медвежий	1	1		2	УО, Т
5	Субтропические и тропические культуры	2	2		4	ИЗ
	Всего	84	34	50	36	Э

Примечание: КР – контрольная работа, УО – устный опрос, Т – тестирование, ИЗ – индивидуальные задания, Э – экзамен

Форма получения высшего образования: дневная сокращенная.

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
	Введение	1	1			
1	Плодовые семечковые культуры	29	11	18	16	
1.1	Яблоня	14	6	8	6	УО, Т
1.2	Груша	9	3	6	6	КР, Т
1.3	Малораспространенные в культуре семечковые породы	6	2	4	4	ИЗ
2	Плодовые косточковые культуры	16	8	8	10	
2.1	Слива и алыча	4	2	2	2	УО, Т
2.2	Вишня и черешня	4	2	2	2	УО, Т
2.3	Абрикос и персик	4	2	2	2	УО, Т
2.4	Перспективные малораспространенные косточковые породы	4	2	2	4	ИЗ
3	Ягодные культуры	22	12	10	14	
3.1	Земляника и клубника.	4	2	2	2	КР, Т
3.2	Смородина черная и красная	2	1	1	2	КР, Т
3.3	Крыжовник	2	1	1		
3.4	Малина и ежевика	4	2	2	2	КР, Т
3.5	Облепиха, лох и шефердия	2	2		4	КР, Т
3.6	Малораспространенные ягодные культуры	8	4	4	4	ИЗ
4	Орехоплодные породы	2	2		4	
4.1	Орех грецкий	1	1		2	УО, Т
4.2	Лещина, фундук, орешник медвежий	1	1		2	УО, Т
5	Субтропические и тропические культуры	2	2		4	ИЗ
	Всего	72	36	36	48	Э

Примечание: КР – контрольная работа, УО – устный опрос, Т – тестирование, ИЗ – индивидуальные задания, Э – экзамен

Форма получения высшего образования: заочная 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
	Введение	1	1			
1	Плодовые семечковые культуры	6	2	4	33	
1.1	Яблоня	3	1	2	12	УО, Т
1.2	Груша	3	1	2	12	КР, Т
1.3	Малораспространенные семечковые породы				9	
2	Плодовые косточковые культуры	7	3	4	30	
2.1	Слива и алыча	3	1	2	10	УО, Т
2.2	Вишня и черешня	3	1	2	10	УО, Т
2.3	Абрикос и персик	1	1		5	УО, Т
2.4	Перспективные малораспространенные косточковые породы.				5	
3	Ягодные культуры	6	2	4	27	
3.1	Земляника и клубника	2	1	1	3	УО, Т
3.2	Смородина черная и красная	2	1	1	3	УО, Т
3.3	Крыжовник	1		1	3	УО, Т
3.4	Малина и ежевика	1		1	3	УО, Т
3.5	Облепиха, лох и шефердия				5	УО, Т
3.6	Малораспространенные ягодные культуры				10	УО, Т
4	Орехоплодные породы	1	1		9	
4.1	Орех грецкий	0,5	0,5		3	УО, Т
4.2	Лещина, фундук, орешник медвежий	0,5	0,5		3	УО, Т
5	Субтропические и тропические плодовые породы				3	ИЗ
	Всего	21	9	12	99	Э

Примечание: КР – контрольная работа, УО – устный опрос, Т – тестирование, ИЗ – индивидуальные задания, Э – экзамен

Форма получения высшего образования: заочная сокращенная.

Но- мера- ция	Наименование раздела, темы	Всего ауди- торных часов	в том числе		Количе- ство ча- сов СР	Форма контроля знаний
			лек- ции	лабо- ратор- ные заня- тия		
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	1	1			
1	Плодовые семечковые культуры	6	2	4	33	
1.1	Яблоня	3	1	2	12	УО, Т
1.2	Груша	3	1	2	12	КР, Т
1.3	Малораспространенные семечковые породы				9	
2	Плодовые косточковые культуры	5	3	2	30	
2.1	Слива и алыча	2	1	1	10	УО, Т
2.2	Вишня и черешня	2	1	1	10	УО, Т
2.3	Абрикос и персик	1	1		5	УО, Т
2.4	Перспективные малораспространенные косточковые породы.				5	ИЗ
3	Ягодные культуры	4	2	2	30	
3.1	Земляника и клубника	2	1	1	5	УО, Т
3.2	Смородина черная и красная	2	1	1	5	УО, Т
3.3	Крыжовник				5	ИЗ
3.4	Малина и ежевика				5	ИЗ
3.5	Облепиха, лох и шефердия				5	ИЗ
3.6	Малораспространенные ягодные культуры				5	ИЗ
4	Орехоплодные породы	1	1		6	
4.1	Орех грецкий	0,5	0,5		3	УО, Т
4.2	Лещина, фундук, орешник медвежий	0,5	0,5		3	УО, Т
5	Субтропические и тропические плодовые породы				4	ИЗ
	Всего	17	9	8	103	Э

Примечание: КР – контрольная работа, УО – устный опрос, Т – тестирование, ИЗ – индивидуальные задания, Э – экзамен.

5. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1. Литература

1. Айтджанова С.Д., Плодоовощеводство / С.Д. Айтджанова, В.Е. Ториков. – СПб. : Издательство «Лань», 2023. - 288 с.
2. Витковский, В.Л. Плодовые растения мира /В.Л. Витковский. – СПб. : Издательство «Лань», 2003. – 591 с.
3. Пантелеева, Е.И. Частное плодоводство : учеб. Пособие / Е.И. Пантелеева, И.А. Косачев. – Барнаул : РИО АГАУ, 2013. – 211 с.

Дополнительная литература

1. 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.
2. Сухоцкий, М.И. Книга современного садовода.– Мн.–МФЦП, 2009.– 528 с.
3. Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков: рекомендации / ред. С. В. Сорока. – Минск : Белорусская наука, 2005. – 462 с.
4. Ключков, А.В. Механизация работ в плодоовощеводстве. – Минск, Дизайн ПРО, 2002.
5. Колесников, В.А. Частное плодоводство. – М., Колос, 1973.
6. Кондаков, А.К. Удобрение плодовых деревьев, ягодников, питомников и цветочных культур / А.К. Кондаков. – Мичуринск, 2006. – 254 с.
7. Плодоводство частное. Закладка и уход за садом / Методические указания по выполнению курсового проекта. Сост. А.М. Карпицкий, А.В. Исаков, Т.Н. Камедько. Горки, 2023. – 60 с.
8. Проектирование приусадебного сада: методические указания / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; сост. В. Л. Баркулов. Горки, 2013. – 23 с.
9. Система сельскохозяйственных машин и орудий для механизации работ в плодоводстве / Сост.: В.А. Самусь, А.М. Криворот, В.А. Мычко; Институт плодоводства НАН Беларуси. – Самохваловичи, 2006. – 33 с.

5.2. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы

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 УИРС по теме дипломной работы.
- выполнение контрольных работ;
- выполнение курсовой работы;
- сдача экзамена.

5.3. Перечень используемых средств диагностики компетенций

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 ЧАСТНОМУ ПЛОДОВОДСТВУ
НА 202 /202 УЧЕБНЫЙ ГОД**

№ ПП	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры плодоовощеводства
(протокол № __ от __ 202 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)

