Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.10.2026 14:57:38
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0fb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра агрохимии, биологии и защиты растений

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета агробизнеса

Татьяна Виссарионовна Головкова
Подписано цифровой подписью: Татьяна Виссарионовна Головкова
Дата: 2026.06.10 09:54:18 +03'00'
Головкова Т.В.

10 июня 2026 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Плодоводство

Направление подготовки /специальность	35.03.05 Садоводство
Направленность (специализация)	«Декоративное садоводство»
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП ВО	4 года

Караваево 2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов направления подготовки 35.03.05 Садоводство по дисциплине Плодоводство

Разработчик:

Доцент Кузнецова И.Б. Ирина Борисовна Кузнецова Подписано цифровой подписью: Ирина Борисовна Кузнецова Дата: 2026.03.05 15:28:04 +03'00'

(должность) (фамилия и инициалы) (электронная цифровая подпись)

Утвержден на заседании кафедры:
агрохимии, биологии и защиты растений протокол № 6 от 11 марта 2026 года

(наименование кафедры) (номер и дата протокола)

Заведующий кафедрой Виктория Викторовна Смирнова Подписано цифровой подписью: Виктория Викторовна Смирнова Дата: 2026.03.11 12:55:29 +03'00'

Смирнова В.В.

(фамилия и инициалы) (электронная цифровая подпись)

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса
протокол № 5 от 7 апреля 2026 года

Алексей Николаевич Сорокин Подписано цифровой подписью: Алексей Николаевич Сорокин Дата: 2026.04.07 09:39:13 +03'00'

Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1.Классификация плодовых и ягодных культур, их морфологическое строение	ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства	Тестирование ЗРП	120 19
2.Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур	ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства	Тестирование ЗРП Групповое творческое задание	40 5 3
3.Закладка сада и агротехника выращивания плодовых и ягодных культур	ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства. ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Тестирование Групповой творческий проект ЗРП	40 6 9

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1. **Классификация плодовых и ягодных культур, их морфологическое строение**.

Таблица 2.1 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия интенсификации земледелия	Тестирование ЗРП

Модуль 2. **Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур**

Таблица 2.2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Тестирование Групповой творческий проект ЗРП

Модуль 3. **Закладка сада и агротехника выращивания плодовых и ягодных культур**

Таблица 2.3 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Тестирование Групповой творческий проект ЗРП
ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества	

1.Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 1. Классификация плодовых и ягодных культур, их морфологическое строение.

Тема: «Биологические закономерности роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных культур».

Тестовые задания

Выберите один правильный вариант:

Онтогенез это

историческое развитие вида в процессе эволюции

+индивидуальное развитие организма от образования зиготы или вегетативного зачатка до естественной смерти

увеличению линейных размеров, объёма и массы

появление новообразований

Выберите один правильный вариант:

Высокая пластичность присуща растениям в периоды

юношеском и продуктивном

+эмбриональном и юношеском

старения и отмирания

продуктивном и старения

Выберите один правильный вариант:

Тенденция к затяжному росту проявляется в периоды

плодоношения и роста, плодоношения

+роста, роста и плодоношения

плодоношения, плодоношения и усыхания

плодоношения

Выберите один правильный вариант:

Растения очень чувствительны к заморозкам в фенофазу

+распускания почек и цветения

роста побегов

закладки и дифференциации цветковых почек

вызревания тканей

Выберите один правильный вариант:

Опадение недозревших плодов яблони происходит из-за

большого количества семян в них

+малого количества семян в них

плохой погоды

нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Требовательна к поливу, но не переносит переувлажнения:

черная смородина

вишня

+земляника

яблоня

Выберите один правильный вариант:

Продолжительность периода между наступлением съёмной и потребительской зрелости называется

пластичность

транспортабельность
+лежкость
скороспелость

Выберите один правильный вариант:

Визуально вызревание тканей можно определить по изменению цвета
листьев
+самых молодых побегов
веток
цветов

Выберите один правильный вариант:

Корневая система имеет
одну волну роста
+две волны роста
три волны роста
четыре волны роста

Выберите один правильный вариант:

К достоинсивам ягодных культур относятся
+скороплодность, регулярная урожайность
позднеплодность, долговечность
самоплодность, высокая требовательность к влаге
позднеплодность, высокая требовательность к влаге

Выберите один правильный вариант:

Филогенез это
+историческое развитие вида в процессе эволюции
индивидуальное развитие организма от образования зиготы или вегетативного зачатка до естественной смерти
увеличению линейных размеров, объёма и массы
появление новообразований

Выберите один правильный вариант:

Признаки дикости присущи растениям в периоде
+юношеском
эмбриональном
продуктивном
старения

Выберите один правильный вариант:

Своевременному окончанию ростовых процессов способствуют
обильный полив и междурядные обработки
+прекращение поливов и междурядных обработок
внесение азотных удобрений и поливы
внесение азотных удобрений

Выберите один правильный вариант:

Наиболее благоприятные условия питания и обеспечения растений влагой необходимы растением в фенофазу
распускания почек и цветения
+роста побегов
закладки и дифференциации цветковых почек
листопада

Выберите один правильный вариант:

Опадение завязей происходит из-за
+неполноценного оплодотворения
плохой погоды
дефектов строения

избытка влаги

Выберите один правильный вариант:

Самая скороспелая культура в нашей зоне

смородина
земляника
+жимолость
вишня

Выберите один правильный вариант:

Периоды съёмной и потребительской зрелости совпадают у

+семечковых раннего срока созревания
семечковых осеннего срока созревания
семечковых зимнего срока созревания
семечковых осеннего и зимнего сроков созревания

Выберите один правильный вариант:

Обработку концентрированными растворами пестицидов можно делать после фенофазы

распускания почек и цветения
налива плодов
+листопада
вызревания тканей

Выберите один правильный вариант:

У большинства плодовых культур нашей зоны органический покой заканчивается

+в конце ноября – начале декабря
в конце марта – начале апреля
в конце января – начале февраля
в конце февраля – начале марта

Выберите один правильный вариант:

К достоинсивам ягодных культур относятся

скороплодность, требовательность к влаге
позднеплодность, долговечность
+самоплодность, высокая урожайность
мощная корневая система

Выберите один правильный вариант:

Рост это

образование качественно новых структурных элементов организма
индивидуальное развитие организма от образования зиготы или вегетативного зачатка до естественной смерти
+увеличение линейных размеров, объёма и массы
появление побегов

Выберите один правильный вариант:

Наибольший размер присущ растениям в периоде

юношеском
эмбриональном
+продуктивном
старения

Выберите один правильный вариант:

Высокое качество плодов бывает в период

+плодоношения и роста
плодоношения
плодоношения и усыхания
старения

Выберите один правильный вариант:

Достаточная освещенность необходима растениям в фенофазу
распускания почек и цветения
роста побегов
+закладки и дифференциации цветковых почек
листопада

Выберите один правильный вариант:

Съёмная зрелость это
состояние, когда плоды приобретают характерные для породы и сорта особенности окраски, вкуса, аромата и консистенции
+такой уровень развития, когда плоды морфологически полностью сформированы
когда плоды сами опадают
когда плоды можно съесть

Выберите один правильный вариант:

Самая скороплодная культура в нашей зоне
смородина
+земляника
жимолость
малина

Выберите один правильный вариант:

Периоды съёмной и потребительской зрелости не совпадают у
семечковых раннего срока созревания
+семечковых позднего срока созревания
косточковых
ягодных

Выберите один правильный вариант:

После листопада дыхание и транспирация осуществляются
через устьица листьев
+только через кутикулу
через устьица листьев и кутикулу
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Период вынужденного покоя обусловлен
+неблагоприятными погодными условиями
недостатком питательных веществ
накоплением в тканях ингибиторов роста
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

К недостаткам ягодных культур относятся
скороплодность, регулярная урожайность
позднеплодность, долговечность
+высокая требовательность к влаге, повреждаемость вредителями и болезнями
скороплодность, повреждаемость вредителями и болезнями

Выберите один правильный вариант:

Развитие это
+образование качественно новых структурных элементов организма
индивидуальное развитие организма от образования зиготы или вегетативного зачатка до естественной смерти
увеличение линейных размеров, объёма и массы
увеличение и массы

Выберите один правильный вариант:

Снижение продуктивности присуще растениям в периоды
продуктивном

юношеском
+старения и отмирания
эмбриональном

Выберите один правильный вариант:

Нормирование урожая необходимо в период

плодоношения и роста
+плодоношения
роста и плодоношения
плодоношения и усыхания

Выберите один правильный вариант:

Начальный рост побегов происходит за счет

ассимилятов развившегося листового аппарата
+запасных питательных веществ
поглощенных минеральных веществ
ассимилятов развившегося листового аппарата и поглощенных минеральных веществ

Выберите один правильный вариант:

Потребительская зрелость это

состояние, когда плоды приобретают характерные для породы и сорта особенности
+окраски, вкуса, аромата и консистенции
такой уровень развития, когда плоды морфологически полностью сформированы
когда плоды сами опадают
когда плоды морфологически полностью сформированы и сами опадают

Выберите один правильный вариант:

Во время цветения выдерживает заморозки до -7°С

смородина
земляника
+жимолость
яблоня

Выберите один правильный вариант:

Хорошей транспортабельностью отличаются

семечковые раннего срока созревания
+семечковые позднего срока созревания
косточковые
ягодные

Выберите один правильный вариант:

Цитоплазма приобретает способность отделяться от клеточных стенок после фенофазы

распускания почек и цветения
налива плодов
+листопада
роста побегов

Выберите один правильный вариант:

Период истинного покоя обусловлен

неблагоприятными погодными условиями
недостатком питательных веществ
+накоплением в тканях ингибиторов роста
избытком питательных веществ

Выберите один правильный вариант:

К достоинсивам ягодных культур относятся

позднеплодность, долговечность
+самоплодность, регулярная урожайность
скороплодность, высокая требовательность к влаге

позднеплодность, высокая требовательность к влаге

Тема: «Морфологическая и биолого-производственная классификации плодовых и ягодных культур».

Тестовые задания

Выберите один правильный вариант:

К группе семечковые относятся

яблоня, груша, слива, вишня
алыча, персик, вишня, смородина
+арония, груша, ирга, рябина
вишня, смородина, арония, груша

Выберите один правильный вариант:

Плод семечковых называется

ягода
+яблоко
померанец
орех

Выберите один правильный вариант:

К генеративным образованиям косточковых пород относятся

+копьеца, плодовые прутики
букетные веточки, плодоносные веточки
плодовые прутики, букетные веточки
копьеца, плодоносные веточки

Выберите один правильный вариант:

Древесными кустарниками называются

растения довольно большой высоты с хорошо выраженным стволом, наиболее долговечные и позднеплодные.
растения с несколькими стволами или одним слабовыраженным. Довольно долговечны и скороплодны.
+растения не имеют ствола, надземная часть представлена равноценными ветвями нулевого порядка. Скороплодны, недолговечны.
растения с многолетней корневой системой, многолетней подземной частью побегов и двулетней надземной.

Выберите один правильный вариант:

Крона это

совокупность обрастающих ветвей
совокупность ветвей первого и второго порядков
+совокупность всех ветвей и центрального проводника
внешний вид дерева

Выберите один правильный вариант:

Обрастающие ветви это

+вегетативные и генеративные образования, находящиеся на центральном проводнике, ветвях первого и второго порядка
наиболее крупные ветви первого, иногда второго порядков
ветви средней величины, отходящие от центрального проводника или ветвей первого порядка, более тонкие, иногда пониклые
облиственные, неодревесневшие стебли в возрасте одного вегетативного периода

Выберите один правильный вариант:

Кольчатки это

+ветки длиной до 5 см, покрытые рубчиками с генеративной или вегетативной почкой на конце.

однолетние боковые приросты (3-15 см длиной), прямые, у основания часто толще, чем на конце
однолетние ветки длиной более 15 см с верхушечной генеративной почкой, более тонкие, чем ростовые побеги, примерно одинаковой толщины на всем протяжении
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Переносят кислую реакцию почвенного раствора

косточковые
семечковые
+ягодные
семечковые и косточковые

Выберите один правильный вариант:

Смешанные ветки это

+стебли длиной свыше 20 см, по всей длине которых вперемешку расположены генеративные и вегетативные почки, верхушечная –ростовая
стебли, длиной 10-40 см, имеющие по всей длине только генеративные почки, а на конце вегетативную
укороченные плодоносные образования, длиной до 10см, с размещенными на вершине группами почек, из которых боковые генеративные, а центральная – вегетативная
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

К деревьям относятся

слива, алыча, малина
+груша, грецкий орех, яблоня
вишня, арония, облепиха
ирга, яблоня, вишня

Выберите один правильный вариант:

К группе ягодные относятся

алыча, вишня, смородина
+малина, земляника, крыжовник
арония, ирга, рябина
ирга, земляника, вишня

Выберите один правильный вариант:

Плод косточковых называется

ягода
яблоко
+сочная костянка
померанец

Выберите один правильный вариант:

К генеративным образованиям косточковых пород относятся

копьеца, плодовые прутики
+шпорцы, букетные веточки
плодовые сумки, букетные веточки
плодовые прутики, шпорцы

Выберите один правильный вариант:

Деревьями называются

+растения довольно большой высоты с хорошо выраженным стволом, наиболее долговечные и позднеплодные
растения с несколькими стволами или одним слабовыраженным. Довольно долговечны и скороплодны.
растения не имеют ствола, надземная часть представлена равноценными ветвями нулевого порядка. Скороплодны, недолговечны.

растения с многолетней корневой системой, многолетней подземной частью побегов и двулетней надземной.

Выберите один правильный вариант:

Штамб это

+часть ствола от корневой шейки до первого разветвления кроны
основная часть ствола внутри кроны
центральная ось дерева
переходная часть от стебля к корню

Выберите один правильный вариант:

Побеги это

+облиственные, неодревесневшие стебли в возрасте одного вегетативного периода
стебли закончившие рост, с вызревшими тканями и опавшими листьями
облиственные, одревесневшие стебли
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Плодушки это

+однажды отплодоносившие кольчатка, копьецо или плодовый прутик с ярко выраженной плодовой сумкой
однолетние боковые приросты (3-15 см длиной), прямые, у основания часто толще, чем на конце
однолетние ветки длиной более 15 см с верхушечной генеративной почкой, более тонкие, чем ростовые побеги, примерно одинаковой толщины на всем протяжении
ветки длиной до 5 см, покрытые рубчиками с генеративной или вегетативной почкой на конце.

Выберите один правильный вариант:

Предпочитают нейтральную и слабокислую реакцию почвенного раствора

косточковые
+семечковые
ягодные
косточковые и ягодные

Выберите один правильный вариант:

Букетные ветки это

стебли длиной свыше 20 см, по всей длине которых вперемешку расположены генеративные и вегетативные почки, верхушечная –ростовая
стебли, длиной 10-40 см, имеющие по всей длине только генеративные почки, а на конце вегетативную
+укороченные плодоносные образования, длиной до 10см, с размещенными на вершине группами почек, из которых боковые генеративные, а центральная – вегетативная
ветки длиной до 5 см, покрытые рубчиками с генеративной или вегетативной почкой на конце.

Выберите один правильный вариант:

К древесным кустарникам относятся

слива, алыча, малина
груша, грецкий орех, яблоня
+ирга, арония, облепиха
вишня, ежевика, алыча

Выберите один правильный вариант:

К группе косточковые относятся

яблоня, груша, слива, вишня
+алыча, персик, вишня, слива
арония, груша, ирга, рябина
персик, абрикос, арония, терен

Выберите один правильный вариант:

Плод цитрусовых называется

ягода
яблоко
+померанец
орех

Выберите один правильный вариант:

К генеративным образованиям семечковых пород относятся

+копьеца, плодовые прутики
кольчатки, плодовые сумки, букетные ветки
шпорцы, букетные веточки, плодоносные веточки
кольчатки, плодовые сумки, шпорцы, букетные веточки

Выберите один правильный вариант:

Кустарники это

растения с несколькими стволами или одним слабовыраженным. Довольно долговечны и скороплодны.
+растения не имеют ствола, надземная часть представлена равноценными ветвями нулевого порядка. Скороплодны, недолговечны.
растения с многолетней корневой системой, многолетней подземной частью побегов и двулетней надземной.
растения довольно большой высоты с хорошо выраженным стволом, наиболее долговечные и позднеплодные.

Выберите один правильный вариант:

Центральный проводник это

часть ствола от корневой шейки до первого разветвления кроны.
+основная часть ствола внутри кроны
центральная ось дерева
переходная часть от стебля к корню

Выберите один правильный вариант:

Полускелетные ветви это

вегетативные и генеративные образования, находящиеся на центральном проводнике, ветвях первого и второго порядка
наиболее крупные ветви первого, иногда второго порядков
+ветви средней величины, отходящие от центрального проводника или ветвей первого порядка, более тонкие, иногда пониклые
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Плодовые прутики это

ветки длиной до 5 см, покрытые рубчиками с генеративной или вегетативной почкой на конце.
однолетние боковые приросты (3-15 см длиной), прямые, у основания часто толще, чем на конце
+однолетние ветки длиной более 15 см с верхушечной генеративной почкой, более тонкие, чем ростовые побеги, примерно одинаковой толщины на всем протяжении
однажды отплодоносившие кольчатка, копьецо с ярко выраженной плодовой сумкой

Выберите один правильный вариант:

Предпочитают нейтральную и слабощелочную реакцию почвенного раствора

+косточковые
семечковые
ягодные
семечковые и ягодные

Выберите один правильный вариант:

Плодоносные ветки это

стебли длиной свыше 20 см, по всей длине которых вперемешку расположены генеративные и вегетативные почки, верхушечная –ростовая

+стебли, длиной 10-40 см, имеющие по всей длине только генеративные почки, а на конце вегетативную

укороченные плодоносные образования, длиной до 10см, с размещенными на вершине группами почек, из которых боковые генеративные, а центральная – вегетативная

нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

К кустарникам относятся

смородина, малина

+крыжовник, жимолость

арония, облепиха

ирга, смородина

Выберите один правильный вариант:

К группе орехоплодные относятся:

фундук, миндаль , вишня

+фундук, каштан, кедровая сосна

грецкий орех, арония, ирга

каштан, миндаль, слива

Выберите один правильный вариант:

Плод орехоплодных бывает

сухая костянка

орех

+орех и сухая костянка

нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

К генеративным образованиям черной смородины и крыжовника относятся

копьеца, плодовые прутики

+кольчатки, плодушки

шпорцы, букетные веточки

плодоносные веточки, смешанные веточки

Выберите один правильный вариант:

Полустарниками называются

растения с несколькими стволами или одним слабовыраженным. Довольно долговечны и скороплодны.

растения не имеют ствола, надземная часть представлена равноценными ветвями нулевого порядка. Скороплодны, недолговечны.

+растения с многолетней корневой системой, многолетней подземной частью побегов и двулетней надземной

растения довольно большой высоты с хорошо выраженным стволом, наиболее долговечные и позднеплодные.

Выберите один правильный вариант:

Скелетные ветви это

вегетативные и генеративные образования, находящиеся на центральном проводнике, ветвях первого и второго порядка

+наиболее крупные ветви первого, иногда второго порядков

ветви средней величины, отходящие от центрального проводника или ветвей первого порядка, более тонкие, иногда пониклые

облиственные, неодревесневшие стебли в возрасте одного вегетативного периода

Выберите один правильный вариант:

Корневая шейка это

нижняя часть ствола до первого разветвления кроны
+переходная часть от стебля к корню
вертикальная ось дерева
основная часть ствола внутри кроны

Выберите один правильный вариант:

Копьеца это

ветки длиной до 5 см, покрытые рубчиками с генеративной или вегетативной почкой на конце.
+однолетние боковые приросты (3-15 см длиной), прямые, у основания часто толще, чем на конце
однолетние ветки длиной более 15 см с верхушечной генеративной почкой, более тонкие, чем ростовые побеги, примерно одинаковой толщины на всем протяжении
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Плодовые сумки бывают у

косточковых
+семечковых
ягодных
косточковых и ягодных

Выберите один правильный вариант:

Шпорцы это

стебли длиной свыше 20 см, по всей длине которых вперемешку расположены генеративные и вегетативные почки, верхушечная –ростовая
стебли, длиной 10-40 см, имеющие по всей длине только генеративные почки, а на конце вегетативную
+короткие, до 15 см, обрастающие ветки, сбоку которых размещены одна или несколько генеративных почек, а на конце - вегетативная
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

К полукустарникам относятся

+ежевика, малина
крыжовник, жимолость
арония, облепиха
яблоня, груша

Вопросы для защиты практической работы (ЗРП)

1. Какие группы плодовых растений Вы знаете по морфологическим признакам? Охарактеризуйте их.
2. Какие признаки положены в основу биолого-производственной классификации плодовых и ягодных культур?
3. Дайте общую характеристику группы семечковых, назовите культуры, относящиеся к этой группе.
4. Охарактеризуйте группу косточковых и основных представителей этой группы.
5. Что объединяет представителей групп орехоплодные, субтропические, тропические?

Тема: «Морфологическое строение почек, листьев, цветов, соцветий, плодов плодовых и ягодных культур».

Тестовые задания

Выберите один правильный вариант:

Из вегетативных почек образуются

+только вегетативные органы: побеги, листья
простые цветковые почки, дающие только генеративные органы (цветки и соцветия)
как цветки и соцветия, так и побеги, листья и новые почки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Нормальные почки трогаются в рост
в год их формирования
+на следующий год после их формирования
через несколько лет после закладки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Адвентивными называются почки образовавшиеся на
+необычных местах побегов
необычных местах корней
необычных местах побегов и корней
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Простой лист состоит из
+черешка и листовой пластинки
черешка и нескольких листовых пластинок
листовой пластинки
черешка

Выберите один правильный вариант:

Мужские цветки содержат
пестики
+тычинки
пестики и тычинки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Однодомными называются растения, у которых
+мужские и женские цветки находятся на одном растении
мужские и женские цветки находятся на разных растениях
имеются обоеполые цветки
мужские и обоеполые цветки находятся на одном растении

Выберите один правильный вариант:

Соцветие кисть встречается у
калины, рябины
яблони, вишни
+ирги, смородины
черемухи, рябины

Выберите один правильный вариант:

Съедобным является весь плоду представителей группы
+ягодные
косточковые
семечковые
орехоплодные

Выберите один правильный вариант:

Соплодия образуют
малина, ежевика
+инжир, жимолость
шелковица, земляника
малина, крыжовник

Выберите один правильный вариант:

Ложный плод это

+яблоко
сочная костянка
орех
яблоко и орех

Выберите один правильный вариант:

Из генеративных почек образуются

только вегетативные органы: побеги, листья
+простые цветковые почки, дающие только генеративные органы (цветки и соцветия)
как цветки и соцветия, так и побеги, листья и новые почки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Скороспелые почки трогаются в рост

+в год их формирования
на следующий год после их формирования.
через несколько лет после закладки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

На необычных местах побегов и корней образуются почки

верхушечные
боковые
+придаточные
апикальные

Выберите один правильный вариант:

Тройчатосложный лист у

смородины
+земляники
каштана
рябины

Выберите один правильный вариант:

Цветок это

специализированный орган вегетативного размножения, являющийся видоизмененным побегом
+специализированный орган полового размножения, являющийся видоизмененным побегом
специализированный орган бесполого размножения, являющийся видоизмененным побегом
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

К двудомным растениям относятся

земляника
фундук
+клубника
вишня

Выберите один правильный вариант:

Соцветие щиток встречается у

калины, рябины
+яблони, груши
ирги, смородины
винограда, груши

Выберите один правильный вариант:

Съедобной частью плода являются экзокарпий и мезокарпий околоплодника у представителей группы

семечковые
косточковые
+семечковые и косточковые
цитрусовые

Выберите один правильный вариант:

Сборные плоды образуют

+малина, ежевика
инжир, жимолость
шелковица, земляника
яблоня, груша

Выберите один правильный вариант:

Ложный плод это

сочная костянка
+сухая костянка
орех
померанец

Выберите один правильный вариант:

Из смешанных почек образуются

только вегетативные органы: побеги, листья
простые цветковые почки, дающие только генеративные органы (цветки и соцветия)
+как цветки и соцветия, так и побеги, листья и новые почки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Спящие почки трогаются в рост

в год их формирования
на следующий год после их формирования.
+через несколько лет после закладки
в год их формирования или на следующий год

Выберите один правильный вариант:

В результате подмерзания, поломки, обрезки формируются почки

скороспелые
верхушечные
+придаточные
боковые

Выберите один правильный вариант:

Пальчатосложный лист у

смородины
земляники
+каштана
рябины

Выберите один правильный вариант:

Женские цветки содержат

+пестики
тычинки
пестики и тычинки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

К однодомным растениям относятся

земляника

+фундук
клубника
яблоня

Выберите один правильный вариант:

Соцветие метелка встречается у

+винограда, финиковой пальмы
яблони, вишни
ирги, смородины
рябины, аронии

Выберите один правильный вариант:

Съедобной частью плода является семя у представителей группы

косточковые
ягодные
+орехоплодные
цитрусовые

Выберите один правильный вариант:

Сборная костянка у

+малины, ежевики
инжира, жимолости
клубники, земляники
крыжовника, смородины

Выберите один правильный вариант:

Настоящий плод это

яблоко
+сочная костянка
сухая костянка
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Почкой называется

зачаточный побег, находящиеся в состоянии относительного покоя
+зачаточный побег, или его модификация, находящиеся в состоянии относительного покоя
зачаточное соцветие, находящееся в состоянии относительного покоя
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Для восстановления утраченных ветвей растений после поломов, обрезки, подмерзания служат почки

нормальные
скороспелые
+спящие
верхушечные

Выберите один правильный вариант:

Перевентивными называются почки образовавшиеся на

необычных местах побегов
+необычных местах корней
необычных местах побегов и корней
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Сложный лист состоит из

черешка и листовой пластинки
+черешка и нескольких листовых пластинок
нескольких листовых пластинок

нескольких черешков

Выберите один правильный вариант:

Обоеполые цветки содержат

пестики
тычинки
+пестики и тычинки
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Двудомными называются растения, у которых

мужские и женские цветки находятся на одном растении
+мужские и женские цветки находятся на разных растениях
имеются обоеполые цветки
женские и обоеполые цветки находятся на одном растении

Выберите один правильный вариант:

Соцветие зонтик встречается у

калины, рябины
+яблони, вишни
ирги, смородины
винограда, малины

Выберите один правильный вариант:

Съедобной частью плода являются эндокарпий околоплодника у представителей группы

семечковые
косточковые
+цитрусовые
ягодные

Выберите один правильный вариант:

Сборная семянка у

малины, ежевики
инжира, жимолости
+клубники, земляники
вишни, сливы

Выберите один правильный вариант:

Настоящий плод это

ягода
сочная костянка
+ягода и сочная костянка
нет правильного ответа

Вопросы для защиты практической работы (ЗРП)

1. Что такое почка? Какие бывают почки по строению и функциям?
2. Какие почки по времени пробуждения Вы знаете?
3. Какие различают почки в зависимости от местоположения?
4. Назовите основные функции листьев?
5. Какие бывают листья по строению?
6. Что такое цветок?
7. Какие цветки называют обоеполыми, мужскими, женскими?
8. Какие растения называют однодомными, двудомными?
9. Какие соцветия Вы знаете? Чем они характеризуются и у каких плодовых культур встречаются?
10. Из каких частей состоит плод?
11. Какие плоды называют настоящими, а какие ложными?
12. Какие типы плодов Вы знаете? Охарактеризуйте их.

13. Как формируются сборные плоды и соплодия? У каких плодовых пород встречаются?

Таблица 3.1 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но испытывает затруднения	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия,
ПКос-1. ИД-3 Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но испытывает затруднения.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.

Модуль 2. Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур

Тестовые задания

Выберите один правильный вариант:

Искусственные способы размножения:

укоренением верхушек, усами,
корневыми отпрысками, черенками
+прививкой, отводками
плетями, черенками

Выберите один правильный вариант:

Окулировка - это прививка

+почкой
черенком
сближением
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Прививка черенком проводится

+весной, в период первого сокодвижения
летом, в период второго сокодвижения
в любое время года
в течение вегетационного периода

Выберите один правильный вариант:

Малину размножают

зелёными черенками
корневищными отпрысками
+зелёными черенками и корневищными отпрысками
одревесневшими черенками

Выберите один правильный вариант:

Самый высокий коэффициент размножения наблюдается при

+клональном микроразмножении
получении горизонтальных отводков
получении вертикальных отводков
зеленом черенковании

Выберите один правильный вариант:

При выращивании посадочного материала в плодовых питомниках прививку проводят

в отделении маточных насаждений
в отделении размножения
+в 1 поле отделения формирования
во 2 поле отделения формирования

Выберите один правильный вариант:

Отделение формирования в плодовом питомнике предназначено для выращивания

+привитых саженцев
подвоев
взрослых растений
нарезки черенков

Выберите один правильный вариант:

Привои плодовых пород должны обладать

высокими зимостойкостью, урожайностью и мощной корневой системой
высокой экологической пластичностью, урожайностью и сильным ростом
+сдержанным ростом, высокими урожайностью и вкусовыми качествами плодов
высокими зимостойкостью, урожайностью и сильным ростом

Выберите один правильный вариант:

Ягодный питомник должен располагаться вблизи

населенного пункта
промышленного сада, водоема
+источника водоснабжения, населенного пункта
промышленного сада

Выберите один правильный вариант:

Интеркаляр это

верхняя часть сорто-подвойной комбинации, дающая плоды
нижняя часть сорто-подвойной комбинации, образующая корневую систему
+вставка между частями сорто-подвойной комбинации
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Искусственные способы размножения:

усами, отводками,

+клональным микроразмножением, отводками
партикуляцией, апомикаисом
плетями, черенками

Выберите один правильный вариант:

Аблактировка - это прививка

почкой
черенком
+сближением
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Прививка сближением проводится

весной, в период первого сокодвижения
летом, в период второго сокодвижения
+в любое время года
в течение вегетационного периода

Выберите один правильный вариант:

Смородину размножают

зелёными черенками
одревесневшими черенками
отводками
+зелёными черенками, одревесневшими черенками и отводками

Выберите один правильный вариант:

Самый низкий коэффициент размножения наблюдается при

клональном микроразмножении
получении горизонтальных отводков
+получении дуговидных отводков
черенковании

Выберите один правильный вариант:

Подвои в плодовых питомниках выращивают в

отделении маточных насаждений
+отделении размножения
1 поле отделения формирования
2 поле отделения формирования

Выберите один правильный вариант:

Маточно-сортовой сад в плодовом питомнике предназначен для получения

+черенков размножаемых культурных сортов
семян, с целью выращивания из них сеянцев
подвоев плодовых культур
привитых саженцев

Выберите один правильный вариант:

Привои плодовых пород должны обладать

сильным ростом, высокой урожайностью и мощной корневой системой
+сдержанным ростом, высокими урожайностью и вкусовыми качествами плодов
высокой экологической пластичностью, урожайностью и сильным ростом
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Плодовый питомник должен располагаться вблизи

населенного пункта
+источника водоснабжения, населенного пункта
промышленного сада, водоема
промышленного сада

Выберите один правильный вариант:

Интеркаляр влияет на

+силу роста, зимостойкость, совместимость привитых компонентов, период вступления плодового растения в плодоношение

вкус плодов, период вступления плодового растения в плодоношение

повреждаемость болезнями и вредителями

нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Естественные способы размножения:

усами, черенками,

клональным микроразмножением, отводками

+партикуляцией, апомиксисом

отводками, черенками

Выберите один правильный вариант:

Копулировка - это прививка

почкой

+черенком

сближением

нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Прививка черенком проводится

+весной, в период первого сокодвижения

летом, в период второго сокодвижения

в течение периода вегетации

в течение всего года

Выберите один правильный вариант:

Для стимуляции корнеобразования основания черенков обрабатывают

6-БАП

+ИМК, ИУК

кинетином

зеатином

Выберите один правильный вариант:

Наименьший расход привойного материала характерен для прививки

копулировкой

+окулировкой

аблактировкой

за кору

Выберите один правильный вариант:

Если зацвели окулянты, то переприививку делать не следует у

+семечковых

косточковых

ягодных

косточковых и ягодных

Выберите один правильный вариант:

Маточно-семенной сад в плодовом питомнике предназначен для получения

черенков размножаемых культурных сортов

+семян, с целью выращивания из них сеянцев

подвоев плодовых культур

привитых саженцев

Выберите один правильный вариант:

Подвои плодовых пород должны обладать

сильным ростом и мощной корневой системой

+высокой экологической пластичностью и совместимостью с привоем
сдержанным ростом и высокими вкусовыми качествами плодов
сильным ростом и высокими вкусовыми качествами плодов

Выберите один правильный вариант:

В северных регионах для питомника лучше использовать

пологие склоны северной экспозиции
+пологие склоны южной экспозиции
пологие склоны восточной экспозиции
низины

Выберите один правильный вариант:

Привой это

+верхняя часть сорто-подвойной комбинации, дающая плоды
нижняя часть сорто-подвойной комбинации, образующая корневую систему
вставка между частями сорто-подвойной комбинации
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Естественные способы размножения:

+укоренением верхушек, усами
корневыми отпрысками, черенками
прививкой, отводками
черенками, усами

Выберите один правильный вариант:

Улучшенная копулировка - это прививка

почкой
+черенком
сближением
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Прививка глазком проводится

весной, в период первого сокодвижения
+летом, в период второго сокодвижения
в течение периода вегетации
в течение всего года

Выберите один правильный вариант:

Крыжовник размножают

зелёными черенками
одревесневшими черенками
отводками
+зелёными черенками, одревесневшими черенками и отводками

Выберите один правильный вариант:

Оздоровленный посадочный материал можно получить при

+клональном микроразмножении
получении горизонтальных отводков
получении вертикальных отводков
черенковании

Выберите один правильный вариант:

Отделение размножения в плодовом питомнике предназначено для выращивания

привитых саженцев
+подвоев
взрослых растений
привоев

Выберите один правильный вариант:

Если зацвели окулянты, то следует сделать переприививку у

семечковых
+косточковых
ягодных
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Подвои плодовых пород должны обладать

высокими зимостойкостью и урожайностью
сдержанным ростом и высокими вкусовыми качествами плодов
+высокой экологической пластичностью и совместимостью с привоем
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

В южных регионах для питомника лучше использовать

+пологие склоны северной экспозиции
пологие склоны южной экспозиции
крутые склоны южной экспозиции
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Подвой это

верхняя часть сорто-подвойной комбинации, дающая плоды
+нижняя часть сорто-подвойной комбинации, образующая корневую систему
вставка между нижней и верхней частью сорто-подвойной комбинации
нет правильного ответа

Вопросы для защиты практической работы (ЗРП)

1. Для чего предназначен и из каких частей состоит питомник?
1. Какова система выращивания здорового посадочного материала?
2. Какие виды отводков Вы знаете? Как их получают?
3. Какие виды черенков Вы знаете? Опишите технологию размножения каждым из названных видов.
4. Перечислите основные агротехнические мероприятия при выращивании рассады земляники.

Групповое творческое задание: «Расчет площадей структурных элементов ягодного питомника»

Студенты попарно выявляют необходимые структурные элементы ягодного питомника и рассчитывают их площади для выращивания определенного количества посадочного материала ягодных культур методами зеленого и одревесневшего черенкования. Ягодные культуры и количество саженцев задает преподаватель.

Групповое творческое задание: «Создание схемы процесса получения привитых саженцев»

Студенты небольшими группами по 3-5 человек составляют технологическую схему процесса получения привитых саженцев используя знания, полученные на лекциях и практических занятиях

Индивидуальное задание «Практическое осуществление прививки»

Студент самостоятельно выполняет прививку черенком способами:

1.«Улучшенная копулировка»

2.«В приклад»
3. «За кору»
4. «В боковой зарез»
5. «В расщеп»

Таблица 3.2 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-1 ИД- 1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но испытывает затруднения	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия,
ПКос-1. ИД-2 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения.	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий, но допускает неточности.	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.
ПКос-1. ИД-3 Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но испытывает затруднения.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.
ПКос-1. ИД-4 Способен определять схему и глубину посева (посадки)	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для

сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	агроландшафтных условий, но испытывает затруднения.	различных агроландшафтных условий, но допускает неточности.	различных агроландшафтных условий.

Модуль 3. Закладка сада и агротехника выращивания плодовых и ягодных культур

Групповой творческий проект **«Закладка плодового сада»**

Студенты небольшими группами по 3-5 человек, используя знания, полученные на лекциях и практических занятиях, выполняют следующие задания**:**

Задание 1. Описать оптимальные условия при выборе участка для закладки сада с учетом требования плодовых и ягодных культур к месту произрастания, а также подготовку почвы к закладке сада.
Задание 2. Определить площадь под каждой плодово-ягодной культурой, разместить их по кварталам, учитывая схемы посадки.
Задание 3. Подбор сортов. Ознакомиться с районированными и перспективными сортами плодовых и ягодных культур в реестре районированных сортов. Подобрать по 2-3 сорта раннего, среднего и позднего сроков созревания каждой культуры, охарактеризовать их. Рассчитать потребность в посадочном материале по сортам на планируемую площадь, а также в посадочном материале лесных и декоративных культур для садозащитных насаждений.
Задание 4. Рассчитать потребность в удобрениях и пестицидах.
Задание 5. Составить заявку на посадочный материал удобрения и пестициды
Задание 6. Составить план (проект) сада, где указать размещение кварталов, садозащитной опушки и ветроломных линий, дорог и хозяйственно-бытоых построек.

Вопросы для защиты практической работы (ЗРП)

1. Опишите оптимальные условия для закладки сада в условиях Костромской области.
2. Как правильно организовать территорию сада? Что такое квартал?
3. Какие культуры и сорта следует использовать для закладки сада?
4. Что такое районирование?
5. Как разместить сорта-опылители?
6. Для чего нужны садозащитные насаждения?
7. Каковы требования, предъявляемые к лесным породам, предназначенным для садозащитных насаждений?
8. Как проводится подготовка участка под закладку сада?
9. Как размещаются в кварталах различные породы и сорта?

Тема: «Агротехника ухода за садом».

Тестовые задания

Выберите один правильный вариант:

Для закладки сада в нечерноземной зоне лучше подходят пологие склоны
северные и северо-западные
+южные и юго-западные
восточные и западные
северные

Выберите один правильный вариант:

Оптимальная форма квартала
квадратная, с соотношением сторон 1:1

+прямоугольная, с соотношением сторон 2:1
прямоугольная , с соотношением сторон 3:1
прямоугольная , с соотношением сторон 4:1

Выберите один правильный вариант:

При паро-сидеральной системе содержания почвы сада в междурядиях

+выращивают овсяницу луговую, костер безостый, райграс высокий
выращивают вико-овсяную или горохо-овсяную смесь, горчицу, фацелию, люпин
выращивают картофель, редис, салат
ничего не выращивают

Выберите один правильный вариант:

При паровой системе содержания почвы сада в междурядиях

выращивают овсяницу луговую, костер безостый, райграс высокий
выращивают вико-овсяную или горохо-овсяную смесь, горчицу, фацелию, люпин
+ничего не выращивают
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Прореживание — это

удаление верхней (концевой) части побега
удаление части деревьев в саду
+удаление ветви того или иного порядка на кольцо
удаление нижних ветвей

Выберите один правильный вариант:

Кербовка» - это

прищипка верхней (концевой) части побега
+нанесение поперечных полулунных надрезов над почкой или под почкой
удаление вокруг ветви, обычно у основания, полоски коры шириной 0,5-1 см
удаление побегов

Выберите один правильный вариант:

При формировании кроны угол отхождения ветвей должен быть

90-100°
+45-60°
более 65°
менее 45°

Выберите один правильный вариант:

К естественным формам кроны относится

минусинский сланец
+пирамидальная
пальметта
кордон

Выберите один правильный вариант:

Высота штамба яблонь на клоновых подвоях

20 см
+40 см
80 см
100 см

Выберите один правильный вариант:

При закладке насаждений яблони на сеянцевом подвое уровень стоячих грунтовых вод должен быть не ближе

1,5-2.0 м
+2-2,5м
3-3,5м
4 м

Выберите один правильный вариант:

Для закладки сада в различных регионах используют сорта

морозостойкие
жаростойкие
+районированные
зимостойкие

Выберите один правильный вариант:

Оптимальная схема посадки смородины

1х1 $м^2$
2 х1 $м^2$
+3х1 $м^2$
4х1 $м^2$

Выберите один правильный вариант:

При паро-сидеральной системе содержания

+в первую половину лета почву в междурядиях содержат под черным паром, вторую - под сидеральными культурами
в междурядиях выращивают многолетние злаковые травы, которые в течение вегетационного периода скашивают 4-6 раз, и оставляют в качестве мульчи
проводят многократное рыхление междурядий
почву пропаривают

Выберите один правильный вариант:

При дерново-перегнойной системе содержания почвы сада в междурядиях

+выращивают овсяницу луговую, костер безостый, райграс высокий
выращивают вико-овсяную или горохо-овсяную смесь, горчицу, фацелию, люпин
выращивают картофель, редис, салат
ничего не выращивают

Выберите один правильный вариант:

Укорачивание — это

прищипка верхней (концевой) части побега
+удаление части ветви или побега
удаление ветви того или иного порядка на кольцо
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Изменение угла наклона ветви ближе к вертикали способствует

стимуляции плодоношения
оптимизации процессов роста и плодоношения
+активизации вегетативного роста
активизации генеративного роста

Выберите один правильный вариант:

При формировании кроны угол расхождения ветвей должен быть

45-60°
меньше 45°
+болльше 90°
35-80°

Выберите один правильный вариант:

К стелющимся формам кроны относится

+минусинский сланец
веретеновидный куст
пальметта
кордон

Выберите один правильный вариант:

Высота штамба яблонь на сеянцевых подвоях

20 см
40 см
+80 см
120 см

Выберите один правильный вариант:

При закладке ягодных плантаций уровень грунтовых вод должен быть не ближе

+1,8-2 м
2-2,5м
3-3,5м
4 м

Выберите один правильный вариант:

Для закладки сада лучше подходят почвы

песчаные
+суглинки
глинистые
торфянистые

Выберите один правильный вариант:

Оптимальная схема посадки вишни

3х3 $м^2$
3х2 $м^2$
+5х3$м^2$
7х3$м^2$

Выберите один правильный вариант:

При дерново-перегнойной системе

в первую половину лета почву в междурядиях содержат под черным паром, вторую - под сидеральными культурами.
в междурядиях выращивают многолетние злаковые травы, которые в течение
+вегетационного периода скашивают 4-6 раз, и оставляют в качестве мульчи
проводят многократное рыхление междурядий
в междурядия вносят перегной

Выберите один правильный вариант:

К недостаткам паровой системы содержания междурядий относится:

в зонах с недостаточным увлажнением может возникнуть дефицит влаги, возможно ухудшение условий азотного питания, распространение грызунов в необрабатываемых междурядиях
снижение содержания гумуса в почве вследствие активизации деятельности
+микроорганизмов, усиление водной эрозии почвы, разрушение структуры почвы и ее уплотнение
увеличение затрат на семена и посев, повышение потребности в воде и элементах минерального питания
нет недостатков

Выберите один правильный вариант:

Пинцировка - это

+прищипка верхней (концевой) части побега
нанесение поперечных полулунных надрезов над почкой или под почкой
удаление вокруг ветви, обычно у основания, полоски коры шириной 0,5-1 см
удаление побега

Выберите один правильный вариант:

Изменение угла наклона ветви ближе к горизонтали способствует

+стимуляции плодоношения
оптимизации процессов роста и плодоношения
активизации вегетативного роста

подавлению роста

Выберите один правильный вариант:

Угол расхождения ветвей в одном ярусе должен быть

+больше 90°

45-60°

меньше 90°

меньше 45°

Выберите один правильный вариант:

К плоским формам кроны относится

минусинский сланец

веретеновидный куст

+пальметта

кордон

Выберите один правильный вариант:

При кронировании саженцев-двулеток центральный проводник должен

превышать ветви первого яруса на 20-25 см+

превышать ветви первого яруса на 50-75 см

не превышать ветви первого яруса

быть ниже ветвей первого яруса

Выберите один правильный вариант:

При закладке насаждений яблони на клоновых подвоях уровень стоячих грунтовых вод должен быть не ближе

+1,8-2.0 м

1-1,5 м

3-3,5м

4 м

Выберите один правильный вариант:

Для закладки сада в нечерноземной зоне лучше использовать

+пологие склоны

низины

крутые склоны

котловины

Выберите один правильный вариант:

Оптимальная схема посадки яблони

5х3 $м^2$

6х2 $м^2$

+6х4$м^2$

4х3 $м^2$

Выберите один правильный вариант:

При содержании почвы в саду под паром

в первую половину лета почву в междурядиях содержат под черным паром, вторую - под сидеральными культурами.

не проводят никаких обработок междурядий

+проводят многократное рыхление междурядий

почву пропаривают

Выберите один правильный вариант:

К недостаткам дерново-перегнойной системы содержания междурядий относится

+в зонах с недостаточным увлажнением может возникнуть дефицит влаги, возможно ухудшение условий азотного питания, распространение грызунов в необрабатываемых междурядиях

снижение содержания гумуса в почве вследствие активизации деятельности

микроорганизмов, усиление водной эрозии почвы, разрушение структуры почвы и ее уплотнение
увеличение затрат на семена и посев, повышение потребности в воде и элементах минерального питания
нет недостатков

Выберите один правильный вариант:

Кольцевание - это
удаление ветви того или иного порядка на кольцо
нанесение поперечных полулунных надрезов над почкой или под почкой
+удаление вокруг ветви, обычно у основания, полоски коры шириной 0,5-1 см
нанесение колец на ствол

Выберите один правильный вариант:

Если угол наклона ветви 45-60°, это способствует
стимуляции плодоношения
+оптимизации процессов роста и плодоношения
активизации вегетативного роста
снижению роста

Выберите один правильный вариант:

Угол расхождения ветвей у пальметты должен быть
меньше 90°
45-60°
+180°
меньше 45°

Выберите один правильный вариант:

К объемным формам кроны относится
минусинский сланец
+веретеновидный куст
пальметта
кордон

Выберите один правильный вариант:

При кронировании саженцев-двухлеток ветви первого яруса должены
+быть примерно одинаковы по длине и силе развития
различаться по длине и силе развития
быть выше центрального проводника
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

При закладке насаждений косточковых уровень стоячих грунтовых вод должен быть не ближе
1,0-1,5 м
+2-2,5м
3-3,5м
4 м

Выберите один правильный вариант:

Количество основных корней у саженцев плодовых культур на сеянцевых подвоях должно быть
2-3
+3-5
1-2
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Количество основных корней у саженцев плодовых культур на клоновых подвоях должно быть

+2-3
3-5
1-2
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

У 2-летних саженцев сильноветвящихся сортов плодовых количество основных побегов должно быть не менее

2-3
+4-5
1-2
нет правильного ответа

Выберите один правильный вариант:

Глубина посадочных ям для яблони на сеянцевом подвое и вишни должна быть

2,5м
0,5 м
+0,7 м
0,2 м

Выберите один правильный вариант:

Глубина посадочных ям для яблони на карликовом подвое должна быть

2,5м
+0,5 м
0,7 м
0,2 м

Выберите один правильный вариант:

Глубина траншеи для посадки малины, смородины, крыжовника

+ 0,3-0,4 м
0,5 м
0,7 м
0,2 м

Таблица 3.3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-1 ИД- 1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но испытывает затруднения	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия,
ПКос-1. ИД-2 Способен разрабатывать	Способен разрабатывать технологии посева (посадки)	Способен разрабатывать технологии посева	Способен разрабатывать технологии посева

технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения.	(посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий, но допускает неточности.	(посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.
ПКос-1. ИД-3 Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но испытывает затруднения.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.
ПКос-1. ИД-4 Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий, но испытывает затруднения.	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий, но допускает неточности.	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.
ПКос-2. ИД-1. Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, но испытывает затруднения.	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, но допускает неточности.	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.
ПКос-2. ИД-2. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями

технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	возделывания сельскохозяйственных культур, но испытывает затруднения.	возделывания сельскохозяйственных культур, но допускает неточности.	возделывания сельскохозяйственных культур.
ПКос-2. ИД-3. Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества	Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества, но испытывает затруднения.	Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества, но допускает неточности.	Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества.

2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменная работа по дисциплине предусмотрена учебным планом для студентов заочной формы обучения в форме контрольной работы.

Каждый студент должен ответить на 5 вопросов, согласно номеру в алфавитном списке студентов в журнале.

Таблица 4 – Формируемые компетенции (или их части)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства.	ИД-1. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Контрольная работа, собеседование
	ИД-2. Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.	Контрольная работа, собеседование
	ИД-3. Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации	Контрольная работа, собеседование

	земледелия.	
	ИД-4. Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Контрольная работа, собеседование
ПКос-2. Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	ИД-1. Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.	Контрольная работа, собеседование
	ИД-2. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.	Контрольная работа, собеседование
	ИД-3. Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества.	Контрольная работа, собеседование

Контрольная работа

Вопросы для контрольной работы

1. Плодоводство как отрасль сельского хозяйства и как наука. Связь плодоводства с другими науками.
2. Значение плодов и ягод в питании человека.
3. Краткая история развития плодоводства.
4. Основные тенденции развития плодоводства.
5. Группировка плодовых и ягодных растений по морфологическим признакам.
6. Классификация и биолого-производственная характеристика плодовых и ягодных растений, требования к условиям произрастания.
7. Производственно-биологическая характеристика яблони. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
8. Производственно-биологическая характеристика груши. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
9. Производственно-биологическая характеристика вишни. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
10. Производственно-биологическая характеристика сливы. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.

11. Производственно-биологическая характеристика смородины. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
12. Производственно-биологическая характеристика крыжовника. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
13. Производственно-биологическая характеристика малины. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
14. Производственно-биологическая характеристика земляники. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
15. Производственно-биологическая характеристика орехоплодных культур - фундука и грецкого ореха. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
16. Производственно-биологическая характеристика облепихи. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности, основные сорта в зоне (районе) работы студента.
17. Морфологическое строение плодовых деревьев и кустарников.
18. Строение и функции корневой системы плодовых растений. Особенности роста в годичном цикле.
19. Почки и листья плодовых растений, их типы, особенности и различия. Побеги и их классификация.
20. Морфология цветов, соцветий и плодов.
21. Особенности индивидуального развития растений.
22. Фенологические фазы периода вегетации у плодовых и ягодных растений.
23. Период покоя плодовых растений. Мероприятия по предупреждению подмерзания плодовых растений в зимний период.
24. Возрастные периоды в жизненном цикле плодовых деревьев (по Шитту).
25. Факторы внешней среды и их значение для плодовых растений.
26. Свет и его значение. Отношение различных пород к свету и регулирование светового режима.
27. Температура. Значение тепла в жизни плодовых растений. Требования плодовых растений к температурному режиму.
28. Зимостойкость и морозоустойчивость плодовых растений. Пути создания зимостойких плодовых насаждений.
29. Водный режим. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в насаждениях.
30. Почвенный фактор, условия рельефа и их значение в жизни плодовых растений.
31. Закономерности роста надземной системы плодовых растений: побегообразовательная и побеговосстановительная способность, регенерация.
32. Закономерности роста надземной системы плодовых растений: корреляции роста, ярусность и морфологический параллелизм, циклическая смена скелетных и обрастающих ветвей.

33. Биологические основы размножения растений, семенное и вегетативное размножение плодовых и ягодных растений, достоинства и недостатки.
34. Естественные способы вегетативного размножения.
35. Искусственные способы вегетативного размножения.
36. Значение, специализация и размещение питомников. Составные части питомника.
37. Выбор места для питомника, организация территории севообороты.
38. Технология размножения плодовых и ягодных культур черенками: одревесневшими, зелеными, корневыми.
39. Технология размножения плодовых и ягодных культур отводками: вертикальными, горизонтальными, дуговидными.
40. Основные способы прививки плодовых культур.
41. Ускоренное получение оздоровленного посадочного материала плодовых и ягодных пород - клональное микроразмножение.
42. Система выращивания здорового посадочного материала ягодных культур.
43. Подвои плодовых пород. Требования к подвоям. Взаимное влияние подвоя и привоя.
44. Достоинства и недостатки семенных и клоновых подвоев.
45. Агротехника выращивания семенных подвоев (заготовка, хранение и подготовка к посеву семян; выращивание сеянцев).
46. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев плодовых культур.
47. Агротехника выращивания привитых саженцев. Технология окулировки.
48. Зимняя прививка (значение, сроки и техника выполнения).
49. Выбор и оценка участка под закладку сада в условиях Нечерноземной полосы (Костромской области).
50. Организация территории сада (значение рациональной организации территории сада, кварталы и их размещение, дорожная сеть, вспомогательные сооружения).
51. Подбор и размещение пород и сортов. Внутриквартальное размещение ведущих сортов и сортов – опылителей.
52. Основные системы внутриквартального размещения деревьев и их оценка.
53. Садозащитные насаждения, их типы, конструкции.
54. Схемы внутриквартального размещения (площади питания) основных плодовых и ягодных культур (значение, обоснование, примеры).
55. Предпосадочная подготовка почвы.
56. Сроки и технология посадки плодовых саженцев.
57. Системы содержания и обработки почвы сада, основные виды, их достоинства и недостатки.
58. Особенности минерального питания плодовых растений. Установление потребности плодовых растений в удобрениях. Нормы и соотношение удобрений.
59. Виды, формы, сроки и способы внесения удобрений в плодовых насаждениях.
60. Значение орошения. Требования к режиму орошения плодовых пород и насаждений разных типов. Способы, сроки и нормы полива плодовых насаждений.
61. Цели, задачи и биологическое обоснование обрезки плодовых деревьев.
62. Основные и дополнительные приемы обрезки и формирования крон плодовых деревьев. Виды обрезки, сроки и техника выполнения.
63. Цели, задачи и принципы формирования, крон.

64. Основные формы и системы формирования крон плодовых деревьев.
65. Снижение высоты деревьев и ограничение объемов их крон. Механизация обрезки.
66. Обрезка и формирование крон деревьев косточковых пород (вишни, сливы и персика)
67. Формирование и обрезка крон семечковых пород (яблоня, груша).
68. Защита плодовых насаждений от грызунов, заморозков и механических повреждений.
69. Уход за урожаем и его уборка. Механизация работ при съеме, транспортировке и погрузке плодов. Пути сохранения качества плодов при уборке урожая.
70. Значение и организация перекрестного опыления пчелами. Регулирование плодоношения с помощью химических средств.
71. Значение и техника товарной обработки плодов.
72. Культура земляники (значение, распространение, биологические особенности, выращивание посадочного материала, агротехника закладки плантации и ухода, основные сорта, уборка урожая).
73. Культура черной смородины (значение, распространение, биологические особенности, выращивание посадочного материала, агротехника закладки плантации и ухода, основные сорта, уборка урожая).
74. Культура крыжовника (значение, распространение, биологические особенности, выращивание посадочного материала, агротехника закладки плантации и ухода, основные сорта, уборка урожая).
75. Культура малины (значение, распространение, биологические особенности, выращивание посадочного материала, агротехника закладки плантации и ухода, основные сорта, уборка урожая).
76. Особенности возделывания, достоинства и недостатки ягодных растений.
77. Принципы и техника формирования разреженно-ярусной кроны.
78. Принципы и техника формирования пальметных и веретеновидных крон.
79. Значение и перспективы слаборослых садов. Особенности обрезки и формирования крон слаборослых деревьев яблони.
80. Стелющиеся формы крон плодовых деревьев (значение, обоснование, типы крон).

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций по контрольной работе

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ПКос-1 ИД- 1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но испытывает затруднения	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия,

ПКос-1. ИД-2 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения.	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий, но допускает неточности.	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.
ПКос-1. ИД-3 Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но испытывает затруднения.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но допускает неточности.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.
ПКос-1. ИД-4 Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий, но испытывает затруднения.	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий, но допускает неточности.	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.
ПКос-2. ИД-1. Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, но испытывает затруднения.	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, но допускает неточности.	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.
ПКос-2. ИД-2. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в

растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственн ых культур	соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственн ых культур, но испытывает затруднения.	соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственн ых культур, но допускает неточности.	соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственн ых культур.
ПКос-2. ИД-3. Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества	Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества, но испытывает затруднения.	Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества, но допускает неточности.	Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет.

ПКос-1 Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства.

Задания закрытого типа:

1. В какой период индивидуальном развитии по И.В.Мичурину растения обладают высокой экологической пластичностью?

+1. юношеский (ювенильный)
2. продуктивный
3. старения и отмирания
4.нет правильного ответа

2. В каком отделе плодового питомника выращивают сеянцевые подвои?

1. маточном
+2. размножения
3. формирования
4.нет правильного ответа

3. Уровень грунтовых вод для закладки плодового сада должен быть не ближе

1. 1-1,5 м
2. 1,5-1,8 м
+3. 2-2,5 м
4. 5-6 м

Задания открытого типа:

1. В какие периоды по П.Г. Шитту наблюдается затяжной рост плодовых растений?

В периоды роста и роста и плодоношения. Период роста вегетативных частей дерева охватывает развитие юного растения, начиная от прорастания семени (вегетативного зачатка) и кончая появлением первого плодоношения. В это время наблюдается активный рост скелетных частей дерева, как надземной части, так и корневой системы. Из-за высоких темпов роста в этот период, вегетация молодых деревьев часто затягивается, они не успевают пройти закалку осенью, их древесина не полностью вызревает, поэтому существует опасность их обмерзания зимой.

Период роста и плодоношения - от первых незначительных урожаев до наступления регулярного (устойчивого) плодоношения. Деревья в этот период характеризуются сильным вегетативным ростом и образованием плодовой древесины. Однако вегетативный рост идёт за счёт образования мелких ветвей высших порядков, в то время как в предыдущем преобладал рост скелетных ветвей первого порядка, сохраняется тенденция к удлинению вегетации, следовательно, возможно подмерзание деревьев зимой. Плоды формируются крупные, плодоношение возрастает.

2. Каковы методы* р*азмножение отводками?

Отводками называют побеги, укоренившиеся на материнском растении. Различают вертикальные, горизонтальные и дуговидные отводки.

Вертикальными отводками размножают плодовые и ягодные культуры с ломкими негнущимися побегами (клоновые подвои яблони и груши). Рано весной материнский куст обрезают до поверхности почвы, а появившиеся побеги окучивают влажной почвой высотой 20-25 см. В конце вегетации отводки отделяют от материнских растений.

Горизонтальные отводки широко применяются при размножении айвы шелковицы, клоновых подвоев яблони, ягодных культур. При получении горизонтальных отводков весной хорошо развитые прошлогодние стебли маточных растений укладывают в радиально отходящие от материнского растения бороздки глубиной 5-8 см, пришпиливают и присыпают почвой. Из почек образуются побеги, которые укореняются, в конце вегетационного периода горизонтальные отводки отделяют от материнского растения и друг от друга. При таком способе размножения отводки получаются менее развитыми, но коэффициент размножения выше, чем у вертикальных отводков.

Дуговидные отводки применяют при размножении культур трудноукореняемых, с длительным периодом корнеобразования. Этот способ наиболее простой, он заключается в пришпиливании побега в нескольких местах, чередующихся с открытыми участками стебля. В местах пришпиливания побег присыпают почвой. Недостаток этого способа - низкий коэффициент выхода посадочного материала.

***3. Какова методика* р*азмножения стеблевыми одревесневшими черенками*?**

Одревесневшими черенками размножают смородину, крыжовник, облепиху, гранат, айву, клоновые подвои яблони и алычи. Их заготовку с маточных растений проводят в конце сентября - начале октября. Однолетние приросты хранят в снегу или в холодных помещениях во влажных опилках, песке, мхе, торфе при температуре от +2 до -2° С (при весеннем сроке посадки) или сразу же нарезают из них черенки и сажают в грунт (при осенней посадке приживаемость выше, чем при весенней).

Черенки нарезают обычно с 3-5 почками длиной 15-20 см, но могут быть и однопочковые черенки длиной 2-3 см. Нарезку черенков проводят с помощью садового ножа, секатора или специальными машинами, изготовленными в хозяйствах. При осеннем сроке посадки черенки временно прикапывают. Для стимуляции корнеобразования основания черенков перед посадкой можно обработать регуляторами роста ауксиновой природы раствором ИМК с концентрацией 25-50 мг/л или ИУК с концентрацией 100-200 мг/л мг/л в течение 12-24 часов.

Сажают черенки рассадопосадочными машинами или вручную с различными способами размещения растений (схема посадки 70-90 х 10-20 см), иногда применяют двустрочную посадку. При посадке на поверхности почвы оставляют часть черенка с 1-2 почками.

4. Какое место лучше выбрать для закладки питомника?

Участок под закладку питомника подбирают по возможности в центре обслуживаемого района, вблизи крупного населенного пункта, который может обеспечить питомник постоянной квалифицированной рабочей силой, со стабильным водообеспечением. Необходимо также наличие дорог с твердым покрытием для вывоза посадочного материала в любое время года в ненастную погоду.

Питомник закладывают на равнине или небольшом склоне (не более 2-3°) с хорошим воздушным дренажем и достаточно однородным выровненным микрорельефом. Экспозиция склона в нашей зоне предпочтительнее южных направлений, а на юге – северных направлений.

Для питомника выбирают плодородные структурные рыхлые почвы. Лучшими для питомника почвами являются окультуренные, хорошо дренированные средние и легкие суглинки, а также супеси. Почва должна быть богата питательными веществами, быть хорошо водо- и воздухопроницаемой, достаточно влагоёмкой. Глубина залегания грунтовых вод должна быть для ягодных питомников не выше 1,5 м, для плодовых – 2-2,5 м. Выбранный участок должен быть свободен от многолетних сорняков.

5. Какова структураи ягодного питомника?

Современный промышленный ягодный питомник – это комплекс технологически взаимосвязанных насаждений, севооборотов, специальных помещений, оросительных систем и др., предназначенных для выращивания здорового посадочного материала ягодных культур. Основными составными частями ягодного питомника являются маточные насаждения и участки размножения.

Маточные плантации ягодных культур предназначены для выращивания исходного материала для участков размножения: рассады земляники, отпрысков малины, черенков и отводков крыжовника и смородины и других культур.

Участок размножения ягодных культур включает: участок (школу) по укоренению древесных черенков; участок доращивания отводков или саженцев, полученных способом зеленого черенкования; участок зеленого черенкования; участок для укоренения розеток земляники и корневых черенков малины; подгоночный участок, на которых высаживают недогон - растения, не достигшие стандартных размеров, и оставшиеся от реализации саженцы; прикопочный участок.

6. Как получают посадочный материал категории ССЭ и СЭ?

К высшей категории посадочного материала ССЭ (супер-супер элита) относятся высокопродуктивные, чистосортные растения полностью свободные от вирусных болезней, а также карантинных вредителей и болезней, передающихся с посадочным материалом. Система выращивания здорового посадочного материала категории ССЭ сочетает в себе оздоровление исходного материала методом клонального микроразмножения, проведение тестирования на наличие вирусов с помощью ИФА или ПЦР, выделение безвирусного растительного материала и его дальнейшее размножение в условиях закрытого грунта.

Суперэлита - вегетативное потомство ССЭ полученное в условиях изоляции в защищенном грунте. При его выращивании необходимо проведение защитных химических обработок и запланированных агротехнических мероприятий, контроль за фитосанитарным состоянием растений.

7. Каковы структурные элементы плодового питомника

Плодовый питомник состоит из трех отделений: маточника, отделений размножения и формирования. Отделение маточных насаждений включает семенные участки, обеспечивающие получение необходимых семян для выращивание подвоев, и маточно-

сортовые (черенковые) сады, состоящие из высокопродуктивных деревьев размножаемых пород и сортов и обеспечивающие питомник необходимыми для прививки черенками (привоями). Эти сады закладываются на безвирусной основе.

Отделение размножения предназначено для выращивание подвоев и включает: посевные и пикировочные участки, составляющие вместе школу сеянцев, где готовят семенные подвои по типу однолетней культуры, идущие на закладку очередного поля питомника; участок вегетативно размножаемых подвоев (маточник для размножения клоновых подвоев отводками) - многолетнюю плантацию, существующую на одном месте не более 15 лет и предназначенную для получения отводочных подвоев; участок черенкования (с установкой искусственного тумана), где выращивают посадочный материал из черенков, главным образом косточковых пород и клоновых подвоев.

3. Отделение формирования (школа саженцев) или собственно плодовый питомник, является наиболее ответственным, так как в нем осуществляются важнейшие операции по подготовке саженцев: прививку, формирование и др. Отсюда выпускают привитые растения, готовые для посадки в сад.

ПКос-2 Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства

Задания закрытого типа:

1. В какое время проводится прививка глазком(окулировка)?

1. рано весной в период первого сокодвижения
+2. летом в период второго сокодвижения
3. в течение всего года
4.нет правильного ответа

2.Росторегулирующими веществами какой природы следует обрабатывать основания черенков для активации ризогенеза?

1. цитокининами
2. гиббереллинами
+3. ауксинами
4. брассиностероидами

3. В какое время проводят зеленое черенкование?

1. в начале вегетации
2. в конце вегетации
3. в любое время
+4. в конце фазы роста побегов

Задания открытого типа:

1. Каковы основные пути повышения эффективности плодоводства в нашей стране?

К основным путям повышения продуктивности плодоводства относятся:

1. Ограничение промышленного сортимента: подбор ограниченного числа высокоценных сортов урожайных, скороплодных, регулярно плодоносящих, обладающих высокими потребительскими качествами, устойчивых к вредителям и болезням, обладающих небольшими кронами и со сдержанным ростом, в том числе спуровых сортов (природных карликов).

2. Использование слаборослых клоновых подвоев.

3. Уплотнённое размещение растений в насаждениях в соответствии с биологическими особенностями при ограничении габитуса.

4. Применение технологий формирования, исключающих сильную обрезку в молодом возрасте, что обеспечивает раннее вступление в товарное плодоношение.

5. Применение высокоэффективных технологий, основанных на механизации

процессов по уходу за растениями и уборке урожая.

6. Повышение технологической дисциплины, высокое качество выполнения всех агротехнических приемов.

2. Какова структура и назначение отделения формирования?

Отделение формирования (школа саженцев) или собственно плодовый питомник, является наиболее ответственным участком, так как в нем осуществляются важнейшие операции по подготовке саженцев: прививка, формирование и др. Отсюда выпускают привитые растения, готовые для посадки в сад.

Отделение формирования обычно разделяется на три участка, называемых полями питомника, различающихся возрастом выращиваемых растений и характером стоящих перед данным полем задач.

На *первом* поле весной или предшествующей осенью высаживают выращенные в отделении размножения подвои. Здесь же их к концу лета прививают (окулируют). Это поле часто называют полем окулянтов. На *втором* поле, или поле однолеток, из привитых в прошлом году почек (глазков) выращивают к осени однолетние культурные растения (однолетки). На *третьем* поле, называемом полем двухлеток, из однолеток в течение вегетационного периода формируют кронистые двухлетки, которые осенью выкапывают и реализуют как готовые саженцы.

3. Каковы технологические процессы в первом поле отделения формирования (поле окулянтов)?

В первом поле отделения формирования осуществляют следующие технологические процессы: предпосадочная подготовка участка, посадка подвоев, их окулировка и ревизия приживаемости окулировок.

При осенней посадке подвоев почву обрабатывают за 20 – 30 дней до высадки растений, чтобы она успела достаточно хорошо осесть. Подготовку участка для весенней посадки начинают осенью. Плантажная вспашка является основным приемом подготовки первого поля. После такой вспашки поверхность почвы сразу же обрабатывают культиваторами, боронами или дисковыми орудиями и сразу выравнивают, не допуская подсыхания. Под основную обработку вносят навоз или компост от 15 до 60 т и фосфорно-калийные удобрения по 60-90 кг д.в. на 1 га. Непосредственно перед посадкой подвоев почву культивируют, участок разбивают на кварталы и намечают ряды для посадки подвоев.

В зависимости от климата, породного состава, качества высаживаемых подвоев, агротехники и организационных условий питомнических хозяйств растения можно высаживать как весной, так и осенью. Для удобства обработки растения размещают правильными рядами, при расстоянии между рядами 70 – 90 см в первые 1 – 2 года возможна тракторная обработка. В рядах растения размещают на расстояния, позволяющие создавать у саженцев полноценные кроны. Растениям с сильным ростом для этого достаточно 25 – 30 см, со слабым – 15 – 20 см.

Основной работой в первом поле питомника является окулировка. После окулировки почва сильно уплотняется, поэтому ее нужно немедленно рыхлить. Привитые глазки по ряду причин приживаются не все, некоторые из них погибают. Установить это удается у косточковых через 8 – 10 дней, а у семечковых через 12 – 15 дней после окулировки. Этот срок и вошел в практику проверки приживаемости окулировок (ревизия).

3. Каковы технологические процессы во втором поле отделения формирования (поле однолеток)?

Основной задачей на втором поле является выращивание из почки, привитой в прошлом году, стандартных по размеру однолеток плодовых растений. Однолетки семечковых должны быть пригодны к закладке кроны, а косточковых часто готовы к высадке в сад. Успешный рост побегов из привитых почек достигается высокой агротехникой, а главным образом стимулируется сильным нарушением сложившихся

корреляционных соотношений между надземной и корневой системами путем ранневесенней обрезки подвоя выше места прививки – до распускания почек (по “ледку”).

Иногда наблюдается цветение заокулированных глазков. У косточковых культур, цветковые почки которых простые, это означает потерю окулянтов и необходимость повторения прививки. У семечковых культур – задержку роста культурных побегов. Поэтому, цветки следует выщипать еще в стадии бутонов. Уход за окулянтами в первую вегетацию сводится к систематическим рыхлениям почвы, удалению сорняков, подкормкам и поливу. Следует помнить, что молодые растения имеют тенденцию к затяжной вегетации, поэтому необходимо своевременно прекратить обработку почвы и поливы. Лишь осенью участок глубоко обрабатывают, освобождают от сорняков, укрывают от грызунов.

4. Каковы технологические процессы в третьем поле отделения формирования (поле двухлеток)?

Задачей третьего поля питомника является выращивание сильных, хорошо развитых и правильно сформированных двухлеток. Этого добиваются созданием прочного скелета дерева. Кроны закладывают только на здоровых, нормально развитых, стандартных однолетках. В зависимости от системы формирования определяют высоту штамба и достаточное количество почек для построения будущей кроны. Остальную, верхушечную, наиболее тонкую часть растения, за исключением шипика размером в два междоузлия, срезают. Создаваемое таким путем нарушение установившихся коррелятивных отношений в росте надземной и корневых систем улучшает условия питания оставшихся почек.

Наиболее сильные побеги обычно образуются из верхних почек, из них и формируют скелетные ветви. Верхушечный побег превращают в побег продолжения. Существенное значение имеет угол отклонения побегов от ствола, который в значительной мере определяет силу их роста. Он должен составлять 45-60 градусов. Увеличение угла отхождения приводит к ослаблению развития побегов, а при его уменьшении – усиливается тенденция к их росту.

Уход за растениями на третьем поле питомника состоит из регулярного рыхления почвы, внесения удобрений, орошения, которые также интенсивно проводят в первую половину вегетации. Во вторую половину вегетационного периода их прекращают, чтобы не стимулировать рост побегов и создать благоприятные условия для вызревания коры и подготовки растений к зимнему периоду.

5. Каковы принципы подбора породно-сортовой состава для закладки сада?

Плодовый сад закладывается на десятилетия, поэтому очень важно правильно подобрать породно-сортовой состав. Ошибки, допущенные в этом процессе трудноисправимы и повлекут за собой огромные затраты труда и материальных средств.

Породно-сортовой состав для закладки сада определяется, во-первых, целевым направлением сада (производство плодов на вывоз, снабжение ими близлежащих населенных пунктов или обеспечение сырьем консервной промышленности), во-вторых, рентабельностью тех или иных пород и сортов в данных условиях с учетом срока вступления в плодоношение, продолжительности эксплуатации, урожайности и потребности в рабочей силе, в третьих, экологической пластичностью пород и сортов, то есть для посадки, берут только районированные породы сорта.

Следует учитывать, что многие плодовые породы относятся к числу самобесплодных перекрестноопыляемых растений, им неоходим сорт опылитель. Опыляемый сорт и сорт опылитель должны вступать в пору плодоношения и цвести одновременно.

6.Каковы требования к участку для закладки плодового сада?

Лучшими участками по рельефу считаются в нашей зоне небольшие пологие склоны южного и юго-западного направления. Под сад можно использовать и ровные участки, но обеспеченные воздушным дренажом, на нём не должны застаиваться весенние

талые воды, а также массы холодного воздуха. Поэтому, не пригодны для садов низины, особенно замкнутые, где отсутствует воздушный дренаж, котловины, участки, окружённые лесом, словом, места, где застаивается холодный воздух.

Глубина залегания грунтовых вод должна быть не ближе 2-2,5 м от поверхности почвы, для садов на карликовых подвоях и ягодных культур 1,8-2 м. Почвы под сад следует отводить глубокоокультуренные, с мощным корнеобитаемым слоем. Наиболее пригодны для садов суглинистне почвы. Они обладают хорошей структурой, имеют достаточный запас питательных веществ, легко поддаются окультуриванию. Учитывают также содержание гумуса, элементов минерального питания, наличие в почве нейтральных и щелочных солей, угнетающих растения.

Для большинства плодовых культур наиболее благоприятная реакция почвенного раствора близкая к нейтральной. Так, семечковые культуры хорошо растут на нейтральных и слабокислых почвах, косточковое - на слабощелочных, ягодные культуры могут произрастать и на более кислых почвах (до уровня pH 3,5-4,5).

7.Каково назначение, типы и конструкции садозащитных насаждений?

Садозащитные насаждения предназначены для защиты плодовых и ягодных культур от ветра, они повышают влажность воздуха и почвы, сохраняя микроклимат внутри насаждений, улучшают условия для пчелоопыления.

Садозащитные насаждения бывают двух типов: садозащитные полосы, расположенные по внешней границе садового массива, и ветроломные линии, которые высаживают внутри сада вдоль смежных кварталов.

По конструкции и степени продуваемости различают следующие садозащитные насаждения:

1.Непродуваемые, обычно многорядные с подлеском и кустарником. Такие насаждения при полной облиственности и скорости ветра 3-4 м/с практически не продуваемы.

2.Ажурные - из высокорослых пород с обязательной подсадкой кустарника в нижнем ярусе. Ажурная полоса не отклоняет ветрового потока, а только рассеивает его на мелкие струи, замедляет скорость ветра и снижает его вредоносное влияние. Такие полосы менее подвержены ветровалам, чем непродуваемые, способствуют более равномерному накоплении снега в саду.

3.Продуваемые - одноярусные, более плотные вверху и разреженные внизу. Поток ветра проходит главным образом под кронами деревьев.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Вопросы к зачету

1. Яблоня, биологические особенности
2. Особенности индивидуального развития растений. Возрастные периоды по Мичурину.
3. Груша, биологические особенности
4. Возрастные периоды у плодовых растений, биологические особенности и задачи агротехники (по П. Г. Шитту). 1 период
5. Слива, биологические особенности
6. Возрастные периоды у плодовых растений, биологические особенности и задачи агротехники (по П. Г. Шитту). 2 период

7. Вишня, биологические особенности
8. Возрастные периоды у плодовых растений, биологические особенности и задачи агротехники (по П. Г. Шитту). 3 период
9. Малина, биологические особенности
10. Возрастные периоды у плодовых растений, биологические особенности и задачи агротехники (по П. Г. Шитту). 4 период
11. Земляника, биологические особенности
12. Периодичность биологических процессов в годовом цикле жизни плодовых растений - периоды покоя и вегетации.
13. Крыжовник, биологические особенности
14. Фенофаза распускания почек и цветения, задачи агротехники.
15. Смородина, биологические особенности
16. Фенофаза роста побегов, задачи агротехники.
17. Жимолость, биологические особенности
18. Фенофаза роста и налива плодов, задачи агротехники.
19. Облепиха, биологические особенности
20. Фенофаза закладки и дифференциации почек, задачи агротехники.
21. Нетрадиционные ягодные культуры: клюква, брусника, биологические особенности
22. Фенофаза вызревания тканей и накопления пластических веществ, задачи агротехники.
23. Нетрадиционные ягодные культуры: голубика, черника, биологические особенности
24. Фенофаза листопада, задачи агротехники.
25. Нетрадиционные плодовые культуры: рябина обыкновенная, арония, биологические особенности
26. Значение плодовых культур в жизни человека
27. Орехоплодные культуры: грецкий орех, фундук, биологические особенности
28. История развития плодоводства в России
29. Абрикос, биологические особенности
30. Тенденции развития отрасли плодоводства в СНГ
31. Персик, биологические особенности
32. Особенности роста корневой системы плодовых деревьев.
33. Семенное и вегетативное размножение плодовых и ягодных растений, достоинства и недостатки.
34. Составные части ягодного питомника, их назначение.
35. Естественные способы вегетативного размножения – усами, плетями.
36. Выбор места для закладки плодового питомника.
37. Естественные способы вегетативного размножения – укоренением верхушек, апомиксис.
38. Технология выращивания сеянцевых подвоев плодовых пород.
39. Технология получения горизонтальных отводков.
40. Требования, которым должны соответствовать подвои плодовых пород
41. Технология размножения одревесневшими черенками
42. Типы подвоев, взаимовлияние подвоя и привоя
43. Технология размножения зелеными черенками.
44. Классификация клоновых подвоев яблони по силе роста.
45. Технология окулировки.
46. Составные части плодового питомника, их назначение.
47. Технология зимней прививки.
48. Размножение растений корневыми черенками.
49. Получение оздоровленного посадочного материала, плодовых и ягодных пород методом клонального микроразмножения.

50. Агротехника выращивания привитых саженцев, задачи 1-го поля отделения формирования.
51. Требования, предъявляемые к участку для ягодного питомника.
52. Агротехника выращивания привитых саженцев, задачи 2-го поля отделения формирования.
53. Методика прививки черенком “за кору”.
54. Агротехника выращивания привитых саженцев, задачи 3-го поля отделения формирования.
55. Методика аблактировки.
56. Система производства здорового посадочного материала ягодных культур.
57. Методика прививки черенком “вращеп”.
58. Выращивание посадочного материала земляники.
59. Технология получения вертикальных отводков.
60. Методика прививки черенком “в боковой разрез”
61. Естественные способы вегетативного размножения – корневыми отпрысками, партикуляцией.
62. Методика копулировки.
63. Технология получения дуговидных отводков.
64. Методика прививки черенком “вприклад”.
65. 65.Выбор и оценка участка под закладку сада в условиях Нечерноземной полосы (Костромской области).
66. Цели и задачи обрезки плодоносящих деревьев.
67. Организация территории сада.
68. Цели и задачи обрезки стареющих плодовых деревьев.
69. Подбор и размещение пород и сортов.
70. Основные приемы обрезки.
71. Системы размещения плодовых растений в квартале.
72. Дополнительные приемы обрезки.
73. Влияние площади питания (схемы посадки) на продуктивность основных плодовых пород.
74. Закономерности формирования кроны.
75. Типы и конструкции садозащитных насаждений.
76. Защита плодовых насаждений от грызунов, заморозков и механических повреждений.
77. Требования, предъявляемые к лесным и декоративным породам используемым для садозащитных насаждений.
78. Основные системы формирования крон.
79. Системы содержания и обработки почвы сада. Паровая система.
80. Цели и задачи обрезки плодовых деревьев в молодом возрасте.
81. Системы содержания и обработки почвы сада. Паро-сидеральная система.
82. Агротехника возделывания ягодных растений. Земляника.
83. Системы содержания и обработки почвы сада. Культурное задернение.
84. Агротехника возделывания ягодных растений. Малина.
85. Системы содержания и обработки почвы сада. Многолетнее залужение.
86. Агротехника возделывания ягодных растений. Смородина.
87. Особенности минерального питания плодовых растений. Значение макроэлементов в жизни плодовых культур.
88. Агротехника возделывания ягодных растений. Крыжовник.
89. Регулирование водного режима в саду. Способы орошения.
90. Уход за урожаем и его уборка.
91. Особенности минерального питания плодовых растений. Значение микроэлементов в жизни плодовых культур.

92. Приемы регулирования светового режима в насаждениях.
93. Сроки и способы внесения удобрений под плодовые культуры.
94. Послеуборочная обработка урожая.
95. Подбор и размещение сортов – опылителей для плодовых культур.
96. Периодичность плодоношения у плодовых культур.

Таблица 6 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ПКос-1. ИД-1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, но испытывает затруднения.
ПКос-1. ИД-2 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий, но испытывает затруднения.
ПКос-1. ИД-3 Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.	Способен устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, но испытывает затруднения.
ПКос-1. ИД-4. Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Способен определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий, но испытывает затруднения.
ПКос-2. ИД-1 Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.	Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, но испытывает затруднения.
ПКос-2. ИД-2 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур, но испытывает затруднения.
ПКос-2. ИД-3 Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции	Способен принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений в реализации технологического процесса продукции растениеводства от запланированных сроков, объемов и

растениеводства от запланированных сроков, объемов и критериев качества.	критериев качества, но испытывает затруднения.