

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПЛОДОВООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета плодовоовощеводства
и виноградарства



М.А. Осипов

«22» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Органическое и интегрированное садоводство**

**Направление подготовки
35.04.05 Садоводство**

**Направленность
«Инновационные технологии в садоводстве»**

**Уровень высшего образования
Магистратура**

**Форма обучения
Очная, заочная**

**Краснодар
2023**

Рабочая программа дисциплины Органическое и интегрированное садоводство разработана на основе ФГОС ВО 35.04.05 Садоводство утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07 2017г. № 701

Автор:

д.с.-х.н., профессор



Т.Н. Дорошенко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры пловодства от 28.04.2023 г., протокол № 13

Заведующий кафедрой
д.с.-х.н., профессор



Т.Н.Дорошенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодощеводства и виноградарства, протокол от 16.05.2023 г. № 9

Председатель
методической комиссии,
д.с.-х.н., профессор



С.С.Чумаков

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
д.с.-х.н., профессор



Т.Н.Дорошенко

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Органическое и интегрированное садоводство» является формирование у выпускника систематизированных знаний о перспективных технологических системах производства экологически безопасной плодовой продукции.

Задачи дисциплины

- изучение биологических основ органического и интегрированного садоводства;
- изучение принципов подбора современного сортимента (сортов и подвоев) плодовых культур для выращивания в насаждениях с использованием органической и интегрированной технологических систем;
- определение особенностей конструкции органических и адаптивных садов;
- обоснование совокупности элементов органической и интегрированной технологий выращивания плодовых культур;
- планирование, организация и выполнение на высоком профессиональном уровне технологических циклов по закладке и эксплуатации интегрированных и органических садов;
- изучение инновационных приемов регуляции роста и плодоношения плодовых растений в разных экологических условиях;
- определение возможности использования цифровых технологий в органическом и интегрированном садоводстве;
- изучение специфики Российского рынка экологически безопасной продукции.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3

ПК-3 готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений:

- ПК-3.1 владеет последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов;
- ПК-3.2 обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний;
- ПК-3.3 оформляет элементы технической документации на основе внедрения результатов и исследовательских работ.

В результате изучения дисциплины «Органическое и интегрированное садоводство» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. №644н.

Трудовая функция Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Трудовые действия. Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

Трудовая функция. Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Трудовые действия:

1. Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований;

2. Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Органическое и интегрированное садоводство» является дисциплиной части формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся 35.04.05 Садоводство, направленность «Инновационные технологии в садоводстве»

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	57	17
— лекции	28	4
— практические	26	10
— внеаудиторная	3	3
— зачет	-	
— экзамен	27	9
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа в том числе:	60	118
— курсовая работа (проект)*	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	3	3
Итого по дисциплине	144	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Состояние современного садоводства и пути его развития. Мировые тенденции развития органического и интегрированного садоводства	ПК-3	3	2	2	-	4
2	Развитие органического садоводства в Российской Федерации	ПК-3	3	2	2	-	4
3	Интегрированное садоводство в России	ПК-3	3	2	2	-	4
4	Роль науки в органическом и интегрированном садоводстве	ПК-3	3	2	2	-	6
5	Адаптивный потенциал сортов плодовых культур. Устойчивость к основным лимитирующим факторам среды	ПК-3	3	4	4	-	8
6	Сорта и подвой плодовых культур для органической системы ведения	ПК-3	3	2	4	-	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	сада: принципы подбора и современный сортимент						
7	Технологии производства органической плодовой продукции	ПК-3	3	4	8	-	8
8	Технологии биологической защиты растений для органического садоводства	ПК-3	3	2	-	-	4
9	Защита плодовых растений в интегрированном садоводстве	ПК-3	3	2	-	-	4
10	Особенности производства органической продукции при выращивании ягодных культур	ПК-3	3	2	-	-	6
11	Цифровые технологии в органическом и интегрированном садоводстве. Системы регуляции роста и плодоношения плодовых растений в органическом и интегрированном садоводстве	ПК-3	3	2	2	-	2
12	Российский рынок экологически безопасной продукции	ПК-3	3	2	-	-	6
Итого				28	26	-	60

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Состояние современного садоводства и пути его развития. Мировые тенденции развития органического и интегрированного садоводства	ПК-3	4	2	2	-	20
2	Технологии производства органической плодовой продукции	ПК-3	4	2	2	-	30
3	Интегрированное садоводство в России	ПК-3	4		2	-	30
4	Особенности производства органической продукции при выращивании ягодных культур	ПК-3	4		2	-	15
5	Цифровые технологии в органическом и интегрированном садоводстве. Системы регуляции роста и плодоношения плодовых растений в органическом и интегрированном садоводстве	ПК-3	4	-	2	-	23
Итого				4	10	-	118

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Закладка плодового сада / Дорошенко Т.Н. и др. учеб.-метод. пособие. – Краснодар :Кубанский ГАУ, 2014. – 75 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Kopija_novaja.pdf
2. Органическое садоводство: учеб.пособие/Т.Н. Дорошенко, Б.С. Гегечкори, Л.Г. Рязанова; Кубан.гос.аграр.ун-т.- Краснодар: 2014.-159 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/01_1AB_Verstka_uch._poso._po_organ._sad.pdf
3. Дорошенко Т.Н. Плодоводство с основами экологии:учебник Т.Н. Дорошенко, Д.В. Максимцов.-2-е изд, исправ. и доп.-Краснодар:КубГАУ, 2016.-229 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/5AB_Verstka_ENkologija_1_sait.pdf
4. А.В. Бузоверов, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение: Учебное пособие / Бузоверов А.В., Дорошенко Т.Н., Рязанова Л.Г.. – СПб.: Изд-во «Лань», 2021.-128с. <https://reader.lanbook.com/book/173133>
5. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 440 с. <https://e.lanbook.com/book/51724>
6. Плодоводство / Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко, Т. Н. Дорошенко [и др.] ; под редакцией Ю. В. Трунова, Е. Г. Самощенко. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 416 с. <https://www.iprbookshop.ru/103120.html>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-3 готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	
3	<i>Малораспространенные садовые растения</i>
3	<i>Современные технологии выращивания ягодных культур</i>
4	<i>Научно-исследовательская работа</i>
4	<i>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</i>

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-3 готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений					
ПК-3.1 владеет последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов	Фрагментарные представления о технологиях производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	Неполные представления о технологиях производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	Сформированные систематические представления о технологиях производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	<p>Дискуссия</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Тесты</p>
ПК-3.2 обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний					
ПК-3.3 оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов и исследовательских работ					

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Контроль освоения дисциплины «Органическое и интегрированное садоводство» проводится в соответствии с положением «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине «Органическое и интегрированное садоводство» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Дискуссия (деловая игра)

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра позволяет найти решение сложных проблем путем применения специальных правил обсуждения, стимулирования творческой активности участников.

Задачи:

- воспитание системного мышления;
- обучение методам моделирования, в том числе математического;
- углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Тема занятия «Современные системы садоводства»

Задание для обсуждения.

Сформулировать достоинства и недостатки современных систем садоводства.

Контрольная работа

Варианты контрольной работы

(приведены несколько вариантов)

Вариант 1

1. Значение, система и принципы проектирования плодовых насаждений.
2. Организация производства экологически безопасной плодовой продукции.

Вариант 2

1. Подбор и размещение пород и сортов (значение, основные требования).
2. Анализ аномальных для садоводства климатических ситуаций и реакция растений на них.

Вариант 3

1. Характеристика основных систем современного садоводства.
2. Оценка рельефа и климата при выборе места под сад.

Вариант 4

1. Поведение плодовых растений в стрессовых условиях.
2. Система районирования пород, сортов и подвоев в нашей стране. Породы, подвои и основные сорта, рекомендуемые для вашей зоны (подзоны, области, района).

Индивидуальное творческое задание

В ходе изучения дисциплины «Органическое и интегрированное садоводство» обучающиеся по программе магистратуры направления подготовки 35.04.05 «Садоводство» в Кубанском ГАУ обязаны выполнить индивидуальное творческое задание.

Цель выполнения задания студентами заключается в создании наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Выполнение индивидуального задания магистрантами решает следующие задачи: сбор, систематизация, переработка информации, оформление её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации.

Овладение инструментальными методами исследования в садоводстве; выполнение оценки объекта диссертационного исследования магистранта; представление результатов работы группе; участие в групповом обсуждении собственного подобранного материала и материала других магистрантов (методом взаимного рецензирования).

Этапы выполнения индивидуальной работы:

1. На данном этапе, магистрант сообщает о выбранной теме индивидуального задания. Магистрант изучает научную литературу и получает консультации.

2. На данном этапе магистрант представляет результаты работы в форме доклада-презентации.

Тестовые задания (пример)

ПК-3.1 владеет последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов

Компоненты плодового агроценоза:

сорто-подвойная комбинация

схема размещения

форма кроны

*форма кроны, схема размещения, сорто-подвойная комбинация

Какие элементы входят в структуру плодового агроценоза?

пространственно - атрибутивные

конструкционные

сопутствующие компоненты

*пространственно - атрибутивные, конструкции

Научно – обоснованная норма потребления плодов на одного человека составляет:

60 кг;

*85 кг;

100кг;
120 кг;

В абиотические (пространственно – атрибутивные) факторы входят:
физико-химический состав почвы
температурно – влажный режим
почвенные условия
*вышеперечисленные

В биотические факторы входят:
подвой
сорт
физиологические особенности компонента
*вышеперечисленные и биологический потенциал

Подвой формируют следующие эффекты:
компактность роста;
якорность;
начало плодоношения;
*компактность роста, якорность, начало плодоношения

Биотические факторы формируют эффекты:
*компактность роста, якорность, продуктивность, иммунность,
устойчивость, регулярность плодоношения;
компактность роста, якорность;
продуктивность, иммунность;

В конструкционные факторы, формирующие эффективность технологии производства плодов, входят:
степень загущения;
подвой;
сорта;
*степень загущения и уровень освещения;

Какие структурные технологические процессы обеспечивают стабильное плодоношение с заданными параметрами урожая?
управление фотосинтетической деятельностью;
управление патценозом;
управление питательным и водным режимом;
*вышеперечисленные и регуляционные

Какие факторы управляют фотосинтетической деятельностью?
оптимальная стереометрия
синтез пластических веществ;
формирование генеративных органов;

*вышеперечисленное

Какими факторами управляется пищевой режим почв и питание растений?

пополнение почв органическими веществами;

улучшение агрофизических свойств почвы;

биоразнообразие почвенных элементов

*вышеперечисленное

Какие факторы входят в регуляционные процессы?

подрезка корней;

нормировка урожая;

обрезка побегов;

*нормировка цветения, завязываемость плода, урожай

Проблемы устойчивого развития плодоводства в РФ:

отсутствие инвестиций

*климатические условия

отсутствие долгосрочной программы

трудности в рабочей силе

Производство плодов по конвейеру:

*подбор культур и сортов по срокам созревания плодов в течение года

подбор подвоев

выбор участка под сад

определение рельефа местности

Производство рассады земляники «Фриго»:

выращивание в теплицах

выкопка рассады осенью

*выкопка рассады осенью и хранение до летней посадки

выкопка рассады весной

Решение проблем при нормировке урожая:

*наблюдение за фазой развития, определение нагрузки и подбор способов

прореживания

подбор способов прореживания

определение типа подвоя

определение сорта

Органическое производство плодов:

*возделывание плодовых без химзащиты, гербицидов и минудобрений

без обрезки

без орошения

без удобрений

Проблемы получения конкурентоспособной продукции плодовых:
квалификация специалистов
подбор сортов
*подбор подвоев, сортов, технологии
место закладки сада

Наиболее приемлемые способы орошения садов на склонах предгорной зоны ?
дождевание
*капельное
по чашам
подпочвенное

В условиях недостаточного увлажнения основным фактором обеспечения высокой продуктивности садов является ?
[орошение]

Самый экономный по расходу воды способ поверхностного орошения ?
*полив по бороздам
напуском по полосам
затопление отдельных площадок
полив по чашам

Самый экономный по расходу воды способ орошения ?
по бороздам
дождеванием с использованием передвижных дождевальных установок
*капельное
дождевание с использованием стационарных систем (надкронное и подкронное)

В зонах недостаточного увлажнения, в молодых садах почву содержат под ?
*черным паром
паро-сидеральной системой
междурядной культурой
дерново-перегнойной системой

В зонах достаточного увлажнения, в молодых садах следует применять систему содержания почвы?
*паро-сидеральную
черный пар
залужение
мульчирование

При содержании почвы в саду под черным паром содержание гумуса в почве
*уменьшается

повышается
остаётся неизменным
пропадает

При залужении почвы в саду в летний период уровень грунтовых вод ?

*понижается
повышается
остаётся неизменным
пропадает

При экстенсивном залужении без орошения плодоношение деревьев, по сравнению с черным паром ?

*снижается
повышается
остаётся неизменным

Приствольные полосы при задернении содержатся под ?

*черным паром
залужением
междурядной культурой
дерново-перегнойной системой

При скашивании трав в саду они:

вывозятся из сада
сжигаются
*в виде мульчи используются в приствольных полосах
скармливают скоту

При дерново-перегнойной системе содержания почвы в саду, питательный режим почвы ?

*улучшается
ухудшается
остаётся неизменным

Дерново-перегнойный способ содержания почвы в саду структуру почвы

*улучшает
ухудшает
оставляет неизменной

При задернении почвы в саду лучше использовать следующие травы:

фацелия
люцерна
*овсяница луговая и эспарцет
тритикале

Мульчирование почвы в приствольных кругах способствует сохранению ?

*влаги

гумуса

питательных веществ

pH

При залужении почвы в саду срок хранения плодов?

[увеличивается]

При задернении аэрация почвы ?

[улучшается]

Под действием залужения количество сухих веществ в плодах ?

[увеличивается]

На склонах почву лучше содержать под:

*сплошным и черезрядным задернением

черным паром

паро-сидеральной системой

слоем мульчи

Многолетние травы в садах лучше высевать:

*ранней весной или ранней осенью

летом

зимой

в течение вегетации

При длительном паровании содержание гумуса в почве?

[уменьшается]

Зяблевую вспашку в садах проводят ?

[осенью]

Чередование обработки и залужения почвы применяется в зонах с увлажнением?

[недостаточным]

При длительном содержании почвы под черным паром физические свойства почвы ?

[ухудшаются]

ПК-3.2 обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний

При недостаточном увлажнении в саду на склонах почву лучше содержать под:

#черезрядным задернением

#сплошным задернением

сидератами

черным паром

пленкой

При паро-сидеральной системе содержания физические свойства почвы ?
[улучшаются]

Озимые сидераты высевают ?

[осенью]

Заделывают сидераты на глубину см ?

[15-16]

Для посева сидератов в саду рекомендуют?

*озимый горох

кукурузу

огурцы

землянику

Озимые сидераты запахивают ?

*в фазу бутонизации

осенью

в фазу прорастания

летом

Для мульчирования приствольных кругов в молодых садах используют?

*опилки

листья

гравий

щебень

Распределение плодов на товарные группы по ГОСТу называется?

*сортировкой

упаковкой

укладкой

маркировкой

Распределение плодов на товарные группы по размеру называется?

*калибровкой

упаковкой

укладкой

маркировкой

Прогнозирование урожая текущего года проводится:

*после июньского опадения завязей

в год закладки сада

за 2 дня до уборки

после полива

Техника определения ожидаемого урожая перед сбором плодов:

*выборочно, подеревно, по диагонали квартала

сбор плодов с 10 деревьев

сбор плодов с 20 деревьев

учет товарной падалицы

Рабочий план по уборке составляется для ?

*расчета потребности в рабочих, в таре, в средствах механизации
статистического отчета

расчета потребности в тракторах

расчета емкости холодильников

Механизированный сбор плодов для технической переработки проводят с помощью машин типа?

*вибрационного

центробежного

косилочного

активаторного

Расчет тары для уборки плодов проводят на основе учета:

*предварительного урожая

объема древесины

переработанного урожая

собранного урожая

Степень съемной зрелости плодов для зимних сортов яблони определяют по?

*йодо-крахмальной пробе

белковой пробе

длине плодоножки

хлорофильной пробе

Подготовка междурядий сада, содержащихся под черным паром включает ?

*выравнивание почвы

посев сидератов

посев дернины

подкашиванием дернины

Транспортировка тары и плодов тракторными прицепами ВУК-3 осуществляется?

*при поточном методе уборки
механизированном методе уборки
подеревном методе уборки
ручном методе уборки

Инвентарь, применяемый при уборке плодов семечковых культур?

*ведра, лестницы
лестницы, грабли
стряхиватели, мешковина
шесты, лестницы

Благоприятными для роста и плодоношения являются углы отхождения, градусов ?

*45-60
60-80
70-85
85-90

При сильном побегообразовании сорта яблони склонны к загущению и нуждаются при обрезке в:

*прореживании
укорачивании
подрезке корней
удалении штамбовой поросли

Слабоветвящиеся сорта яблони, с преимущественно кольчаточным типом плодоношения требуют преимущественно

*укорачивания
наклона ветвей
побелки штамба
установки шпалеры

В период полного плодоношения, когда затухает концевой рост при обрезке семечковых, хороший результат дает:

*омолаживающая обрезка
санитарная обрезка
формирующая обрезка
регулирующая обрезка

Формирование, регулирование плодоношения, омолаживание, снижение крон и ограничение объема, восстановление деревьев, поврежденных морозами относится к:

*видам обрезки

срокам обрезки
способам обрезки
приемам обрезки

Вид обрезки, при котором удаляют сухие, обломанные, пораженные морозами и болезнями ветви называется

*санитарной
формирующей
восстанавливающей
регулирующей

Вид обрезки в период плодоношения, направленный на усиление ростовых процессов, называется:

*омолаживающей
санитарной
формирующей
восстанавливающей

Прием обрезки-прореживание проводится для:

*осветления
загущения
формирования
уплощения

Для уменьшения высоты деревьев применяют:

*снижение кроны
детальную обрезку
накладку плодовых поясов
штамбовку

У сортов, естественно формирующих раскидистую крону, укорачивание побегов и ветвей проводят на:

*внутреннюю почку
внешнюю почку
спящую почку
верхушечную почку

У сортов, естественно формирующих пирамидальную крону, укорачивание побегов и ветвей проводят на:

*внешнюю почку
внутреннюю почку
спящую почку
верхушечную почку

После суровых зим обрезку персика рекомендуется проводить в фазу:

- *распускания почек
- листопада
- дифференциации цветковых почек
- роста и налива плодов

При смыкании ветвей соседних деревьев в междурядьях проводится:

- *боковое ограничение
- снижение по высоте
- ограничение крон в сторону ряда
- раскорчевка деревьев

ПК-3.3 оформляет элементы технической документации на основе внедрения результатов и исследовательских работ

При обрезке многолетних ветвей проводят:

- *перевод на боковую
- удаляют на кольцо
- подвязку
- прищипку

Обрезка, направленная на создание требуемой формировки, называется:

- *формирующей
- омолаживающей
- санитарной
- восстанавливающей

Укорачивание верхушек зеленых побегов в летний период называется:

- *прищипкой
- укорачиванием
- омолаживанием
- прореживанием

В улучшенно-вазообразной кроне по сравнению с вазообразной, расстояние между основными (скелетными) ветвями:

- *увеличено
- уменьшено
- осталось прежним
- не изменилось

Крона с вертикальными проемами, предложенная А.А. Ильинским называется ?

- *лопастной
- прямоугольной
- шпинделем
- чашей

Острый угол отхождения скелетных ветвей при нагрузке урожаем может привести к:

*отлому ветви

прочному срастанию

выделению камеди

осыпанию плодов

Угол расхождения – это угол между двумя

*смежными ветвями

смежными деревьями

смежными рядами

основными сортами

Исправить острый угол отхождения ветки можно

*наклоном

кербовкой

кольцеванием

накладкой плодового пояса

Изменение угла наклона ветви влияет на

*закладку цветковой почки

выход деловой древесины

вкус плодов

размещение корней в почве

При формировании пальметты ветви направляют

*вдоль ряда

поперек ряда

по диагонали ряда

вниз ряда

Основными формировками кроны для персика являются:

*улучшенная чаша

пальметта

шпindelьбуш

грузбек

Пинцировкой называется:

*удаление верхушки побега с 2-3 листочками

нарезы веток

наклоны веток

скручивание растущих побегов

При формирующей обрезке проводится:

*закладка скелетных ветвей

кольцевание штамба

обрезка на 2-3-х летнюю древесину

подрезка корней

Разреженно-ярусная крона должна иметь:

- *5-6 скелетных ветвей
- 2-3 скелетных ветвей
- 3-4 скелетных ветвей
- 1-2 скелетных ветвей

Оставление «пенька» при переводе толстой основной ветви на боковую приводит к:

- *загниванию древесины
- образованию корневой поросли
- быстрому зарастанию раны
- усыханию корней

При обрезке малины удаляют

- *отплодоносившие ветки
- трехлетние ветки
- однолетние ветви
- побеги возобновления

Основной задачей обрезки является:

- *регулирование роста и плодоношения
- регулирование формирования завязи
- регулирование роста листьев
- регулирование роста штамбовой поросли

При гибели части ветвей от вымерзания проводится обрезка:

- *санитарная
- омолаживающая
- формирующая
- регулирующая

Кольцевание коры на штамбе:

- *ускоряет вступление в плодоношение
- замедляет вступление в плодоношение
- продлевает плодоношение
- снижает урожайность

Правильное выполнение кольцевания коры на штамбе приводит к:

- *ослаблению ростовых процессов
- увеличению количества товарной падалицы
- снижению урожайности
- осветления кроны

Округлые кроны от уплощенных отличаются:

- *формой

требовательностью к почвам
требовательностью к влаге
отношению к рН водной среды почвы

В безъярусной кроне ветви расположены:

- *одиночно
- мутовчато
- скрученно вниз
- скрученно вверх

При удалении толстой боковой ветви ножовкой необходимо

- *произвести надрез снизу, затем срез сверху
- разрезать ветвь по частям
- произвести надрез сверху, затем срез снизу
- произвести один верхний срез

При формировании ярусной пальметты закладывают

- *шесть скелетных ветвей
- восемь скелетных ветвей
- девять скелетных ветвей
- десять скелетных ветвей

При формировании ярусной пальметты закладывают

- три яруса
- *четыре яруса
- пять ярусов
- шесть ярусов

При сильном повреждении штамбов молодых деревьев грызунами проводится

- *прививка мостиком
- окулировка
- копулировка
- прививка дудкой

Отрасль растениеводства, занимающаяся возделыванием многолетних плодовых или ягодных культур для получения фруктов, ягод и орехов:

- *садоводство
- плодоводство
- цветоводство

Одни из главных продуктов российского садоводства:

- мидии
- грибы
- *плоды

Дефицит продуктов садоводства в РФ:

*75%

65%

85%

Свойство плодово-ягодных растений плодоносить дважды в год или в течение определенного периода непрерывно:

регулярность

*ремонтантность

скороспелость

Задымления применяют для защиты сада от:

*ранневесенних заморозков

грызунов

птиц

Какую формировку кроны применяют в интегрированных насаждениях яблони на карликовых подвоях:

чашевидную

разреженно-ярусную

*стройное веретено

Для ускорения вступления деревьев в плодоношение применяют:

*использование слаборослых клоновых подвоев

внесение азотных удобрений

сильную обрезку молодых деревьев

В какой фазе спелости собирают яблоки осеннего и зимнего срока созревания:

технической

*съемной

потребительской

Лучшим сроком посадки ягодных кустарников на юге России является:

зима

лето

*осень

К какой группе культур по биологической форме относится яблоня:

лианы

*деревья

кустарники

В каком органе плодовых растений происходит процесс фотосинтеза:

скелетных ветвях

*листьях

цветах

Заключительный контроль

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Органическое и интегрированное садоводство» Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Органическое и интегрированное садоводство»

1. Состояние и тенденции развития мирового и отечественного плодового садоводства (в т.ч. органического).
2. Современные системы ведения сада.
3. Особенности органической системы ведения сада.
4. Особенности адаптивной (интегрированной) системы ведения сада.
5. Организация производства экологически безопасной плодовой продукции.
6. Оценка и выбор участка под органические насаждения.
7. Организация территории при создании садов с адаптивной и органической системами ведения. Садозащитные насаждения.
8. Особенности подготовки почвы под закладку современных насаждений.
9. Системы и схемы размещения деревьев в садах с адаптивной и органической системами ведения.
10. Адаптивный потенциал плодовых растений.
11. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с адаптивной системой ведения.
12. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с органической системой ведения.
13. Разбивка участка под сад. Посадка деревьев в органическом И интегрированном саду (схемы посадки).
14. Содержание почвы в молодых садах с адаптивной и органической системами ведения.
15. Содержание почвы во взрослых насаждениях с адаптивной и органической системами ведения
16. Борьба с сорной растительностью в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

17. Особенности содержания почвы в садах на склонах. Защита почвы от водной эрозии.
18. Виды и формы удобрений, применяемых в садах с адаптивной и органической системами ведения. Дозы и соотношение удобрений.
19. Управление питательным режимом плодовых растений в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.
20. Потребность плодовых растений в воде. Орошение плодовых насаждений, поливной режим.
21. Управление водным режимом плодовых растений в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.
22. Основные приемы обрезки плодовых деревьев и другие приемы регулирования их роста и плодоношения.
23. Требования к обрезке плодовых деревьев по возрастным периодам.
24. Виды обрезки и сроки ее выполнения.
25. Наклоны (пригибание ветвей). Прищипка, кольцевание (значение, обоснование приемов).
26. Цели, задачи и принципы формирования крон в органических и адаптивных насаждениях
27. Классификация типов органических насаждений.
28. Обоснование и принципы формирования разреженно-ярусной кроны плодовых деревьев.
29. Принципы формирования «улучшенной чаши».
30. Принципы формирования «свободнорастущего веретеновидного куста».
31. Принципы формирования «шпindelбуша»
32. Технология регулирования роста, плодоношения и качества плодов в современных органических насаждениях.
33. Технология регулирования роста, плодоношения и качества плодов в современных адаптивных насаждениях.
34. Предварительные учеты урожая плодов. Уборка и транспортирование плодов.

35. Товарная обработка плодов (сортировка, упаковка плодов) .
Стандарты на плоды.
36. Факторы, влияющие на формирование качества плодов.
37. Агроприемы, влияющие на формирование качества плодов.
38. Биологические препараты для интегрированной и органической систем садоводства
39. Механизация сельскохозяйственного производства в органическом и адаптивном садоводстве.
40. Концептуальная модель адаптивных (интегрированных) плодовых насаждений (на примере яблони).
41. Концептуальная модель органических насаждений плодовых культур на (примере яблони).
42. Нормативно-правовая база в органическом сельском хозяйстве

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В соответствии Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» осуществляется текущий контроль освоения дисциплины.

Текущий контроль по дисциплине «Органическое и интегрированное садоводство» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Критериями оценки дискуссии (деловой игры) являются степень раскрытия сущности обсуждаемого вопроса.

Оценка «отлично» ставится, если обоснована актуальность обсуждаемого вопроса; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция.

Оценка «хорошо»— если отсутствует логическая последовательность в суждениях.

Оценка «удовлетворительно»— вопрос освещен лишь частично; допущены ошибки в определениях.

Оценка «неудовлетворительно»— тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание поставленного вопроса.

Критерии оценки знаний обучающегося при написании контрольной работы

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Критерии оценивания индивидуального творческого задания:

Оценка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований;
- защита творческого задания проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований;
- защита творческого задания проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;

— работа оформлена с отклонениями от требований для оформления проектов;

— защита творческого задания проведена удовлетворительно.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 50 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 49 % тестовых заданий.

Локальный нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература:

1. Органическое садоводство: учеб. пособие / Т.Н. Дорошенко, Б.С. Гегечкори, Л.Г. Рязанова; Кубан. гос. аграр. ун-т. - Краснодар: 2014. - 159 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/01_1AB_Verstka_uch_poso_po_organ_sad.pdf

2. Дорошенко Т.Н. Плодоводство с основами экологии: учебник Т.Н. Дорошенко, Д.В. Максимцов. - 2-е изд, исправ. и доп. - Краснодар: КубГАУ, 2016. - 229 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/5AB_Verstka_Ekologija_1_sait.pdf

3. А.В. Бузоверов, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. Южное плодородство: почвенная агротехника, удобрение, орошение: Учебное пособие / Бузоверов А.В., Дорошенко Т.Н., Рязанова Л.Г. - СПб.: Изд-во «Лань», 2021. - 128 с. <https://reader.lanbook.com/book/173133>

4. Плодоводство / Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко, Т. Н. Дорошенко [и др.] ; под редакцией Ю. В. Трунова, Е. Г. Самощенко. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 416 с. <https://www.iprbookshop.ru/103120.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Агробиологические основы производства высококачественной плодовой продукции: учеб. пособие / Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова, С.С. Чумаков, Б.С. Гегечкори. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 147 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Uchebnoe_posobie_373326_v1_PDF

2. Кривко, Н.П. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс] : учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов [и др.]. — Электрон. дан.

— СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56606

3. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 440 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724

4. Гегечкори Б.С. Плодоводство (плодовый питомник): уч.пособие / Б.С.Гегечкори, Т.Н.Дорошенко, С.С.Чумаков. – Краснодар: Куб ГАУ, 2018.- 112 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
2.	IPRbook	Интернет доступ	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Znaniyum.com	Интернет доступ	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	https://edu.kubsau.ru/
5.	Сайт научного журнала КубГАУ	Интернет доступ	http://ej.kubagro.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Закладка плодового сада / Дорошенко Т.Н. и др. учеб.-метод. пособие. – Краснодар :Кубанский ГАУ, 2018. – 75 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB_Verstka_Zakladka_plodovykh_nasazhdenii_2018_4945_33_v1_.PDF

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования

презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Exel, Power point)	Пакет офисных приложений

2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	https://elibrary.ru/
2	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	https://edu.kubsau.ru/
3	Сайт научного журнала КубГАУ	Интернет доступ	http://ej.kubagro.ru/

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Органическое и интегрированное садоводство	<p>Помещение №537 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,8 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №533 ГУК, посадочных мест — 40; площадь — 53м²; учебная</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office</p>	
--	--	--