

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.И.Т.ТРУБИЛИНА

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
агрономии и экологии
профессор А. И. Радионов



Рабочая программа дисциплины
ПЛОДОВОДСТВО

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность подготовки
«Технология производства продукции растениеводства»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Плодоводство» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07.2107 г. № 699

Автор:

К.с.х.н., доцент



И.В. Горбунов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры плодоводства от 7.06.2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой



Т.Н. Дорошенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии от 07.06.2021 г. протокол №11.

Председатель

методической комиссии,
к. б. н., доцент



Н. В. Швыдкая

Руководитель

основной профессиональной
образовательной программы,
к. б. н., доцент



В. В. Казакова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Плодоводство» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах развития отрасли.

Задачи

- оценка пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых культур;
- организация и проведение работ в садоводстве по закладке многолетних насаждений, уходу за ними и принятие управленческих решений в различных условиях;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате изучения дисциплины «Плодоводство» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

Профессиональный стандарт: Агроном от 09.07.2018 г. № 454 н.

Трудовая функция: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства (код В/01.6)

Трудовые действия:

- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
- Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы;
- Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;
- Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая;
- Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.

В результате освоения дисциплины формируется компетенция:

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

3 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

«Плодоводство» является обязательной дисциплиной обязательной части ОПОП подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия»

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
---------------------	--------------

	Очная	Заочная
Контактная работа	53	11
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	52	10
— лекции	22	4
— практические	30	6
— лабораторные	-	
— внеаудиторная	1	
— зачет	1	1
— экзамен	-	
— защита курсовых работ (проектов)	-	
Самостоятельная работа	55	97
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	
— прочие виды самостоятельной работы	55	97
Итого по дисциплине	108	108

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет

Дисциплина изучается на 3 курсе, в _5_ семестре по учебному плану очной формы обучения, на 4 курсе, в 7 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины: лекции и самостоятельная работа по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия (лабораторные занятия)	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	Введение. Состояние и перспективы раз-	ОПК-4	5	2		2		5

№ п/п	Наименование темы с указанием ос- новных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Практи- ческие занятия (лабора- торные занятия)	в том числе в фор- фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Самостоятельная работа
	вития отрасли плодоводство.							
2	Закономерности роста и разви- тия плодовых растений	ОПК- 4	5	2		2		6
3	Значение фак- торов внешней среды для пло- довых растений	ОПК- 4	5	2		2		5
4	Биологиче- ские основы размножения плодовых рас- тений	ОПК- 4	5	2		4		6
5	Организация плодового пи- томника	ОПК- 4	5	2		4		5
6	Инновационные технологии вы- ращивания по- садочного ма- териала плодо- вых культур.	ОПК- 4	5	4		2		6
7	Закладка пло- довых насажде- ний.	ОПК- 4	5	2		4		5
8	Уход за почвой в садах. Преци- зионные эле- менты техноло- гии при уходе за почвой в плодовых са-	ОПК- 4	5	2		4		6

№ п/п	Наименование темы с указанием ос- новных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Практи- ческие занятия (лабора- торные занятия)	в том числе в фор- форме прак- тиче- ской подго- товки	Самостоятельная работа
	дах.							
9	Уход за плодово- выми растениями.	ОПК- 4	5	2		4		5
10	Ремонт и реконструкция садов, уход за урожаем, уборка и товарная обработка.	ОПК- 4	5	2		2		6
	Внеаудиторная контактная работа							1
	Итого			22		30		56

Содержание и структура дисциплины: лекции и самостоятельная работа по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием ос- новных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Практи- ческие занятия (лабора- торные занятия)	в том числе в фор- форме прак- тиче- ской подго- товки	Самостоятельная работа
1	Введение. Со- стояние и пер- спективы раз- вития отрасли плодоводство.	ОПК -4	7	1				10

№ п/п	Наименование темы с указанием ос- новных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Практи- ческие занятия (лабора- торные занятия)	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Самостоятельная работа
2	Закономерности роста и разви- тия плодовых растений	ОПК -4	7	1				9
3	Значение фак- торов внешней среды для пло- довых растений	ОПК -4	7			1		10
4	Биологиче- ские основы размножения плодовых рас- тений	ОПК -4	7			1		9
5	Организация плодового пи- томника	ОПК -4	7			2		10
6	Инновационные технологии вы- ращивания по- садочного ма- териала плодо- вых культур.	ОПК -4	7	1				9
7	Закладка пло- довых насажде- ний.	ОПК -4	7	1				10
8	Уход за почвой в садах. Преци- зионные эле- менты техноло- гии при уходе за почвой в плодовых са- дах.	ОПК -4	7			1		10

№ п/п	Наименование темы с указанием ос- новных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лекции	в том числе в форме прак- тиче- ской подго- товки	Практи- ческие занятия (лабора- торные занятия)	в том числе в фор- ме прак- тиче- ской подго- товки	Самостоятельная работа
9	Уход за пло- выми растения- ми.	ОПК -4	7			1		10
10	Ремонт и ре- конструкция садов, уход за урожаем, убор- ка и товарная обработка.	ОПК -4	7					10
	Внеаудиторная контактная работа							1
	Итого			4		6		98

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обуча- ющихся по дисциплине

1. Плодоводство / Трунов, Ю.В., Дорошенко Т.Н., Гегечкори Б.С : Учебник, М: «Колос», 2012. -С.– 415 с. (рекомендовано МСХ).

2. Биозэкология и питомниководство плодовых культур: учеб.-метод. пособие / Т. Н. До-
рошенко, Л. Г. Рязанова, А. В. Рындин, Д. В. Максимцов. – Краснодар : Куб. ГАУ, 2015.
– 62 с.

1. Закладка плодового сада : учеб.-метод. пособие / Дорошенко Т.Н. и др. - Крас-
нодар : КубГАУ, 2015.

1. Особенности формирования кроны яблони / Т.Н.Дорошенко, А.Н. Кондратеко и др. –
Краснодар: КубГАУ, 2009. – 71 с.

2. Плодоводство / Трунов, Ю.В., Дорошенко Т.Н., Гегечкори Б.С : Учебник, М:
«Колос», 2012. -С.– 415 с. (рекомендовано МСХ)

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосно-	

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
вызвать их применение в профессиональной деятельности	
2	Основы животноводства
2	Агрометеорология
3	Почвоведение с основами географии почв
3	Фитопатология и энтомология
3	Агрохимия
4	Геодезия с основами землеустройства
4	Основы биотехнологии
4,5	Учебная практика. Технологическая практика
5	Плодоводство
5	Мелиорация
5	Земледелие
6	Хранение и переработка продукции растениеводства
4,6	Производственная практика
6	Кормопроизводство и луговое хозяйство
6	Интегрированная защита растений
7	Овощеводство
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках изучения данной дисциплины

Планируемые результаты освоения компетенции. Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-2 ОПК-4 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим усло-	Не может обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроланд-	На высоком уровне обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим услови-	Контрольная работа, тесты, реферат

Планируемые результаты освоения компетенции. Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
влиям с учетом ландшафтной характеристики территории	агроландшафтной характеристики территории	характеристики территории, допуская погрешности	шафтной характеристики территории	ям с учетом агроландшафтной характеристики территории	

7.3 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков

Контроль освоения дисциплины «Плодоводство» проводится в соответствии с Положением КубГАУ «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине «Плодоводство» 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).

Рубежный контроль проводится по итогам изучения определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала.

Контрольные (самостоятельные) работы

Вопросы к теме « Закладка плодовых насаждений»

1. Значение, система и принципы проектирования многолетних насаждений.
2. Основные типы садов.
3. Значение и обоснование схем размещения плодовых растений.
4. Системы внутриквартального размещения плодовых растений и их оценка в условиях интенсивного плодоводства.
5. Значение и принципы выбора участка под закладку сада.
6. Способы разбивки площади и внутриквартальной разметки участков под закладку сада.
7. Какие предъявляются требования к подбору пород, сортов и подвоев плодовых культур?
8. Как подбирают и размещают внутри квартала сорта плодовых культур с учетом взаимоопыления и требований сортовой агротехники?
9. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.

Вопросы к теме «Уход за почвой в садах. Прецизионные элементы технологии при уходе за почвой в плодовых садах»

1. В чем состоит значение систем содержания почвы? Что учитывают при выборе системы содержания почвы в саду?
2. Какие системы содержания почвы применяют в молодых и плодоносящих садах?
3. Какую систему содержания почвы применяют в садовом хозяйстве или района?
4. Какие противоэрозионные мероприятия известны вам в системе ухода за плодовым садом?
5. Значение гербицидов и особенности их применения в саду. Как предупредить загрязнения окружающей среды?

Вопросы к теме «Уход за плодовыми растениями»

1. Значение и влияния азота на продуктивность плодовых растений и качество урожая.
2. Как установить потребность плодовых растений в удобрениях?
3. Назовите основные виды и формы удобрений, а также сроки, нормы и способы их внесения в плодовом саду.
4. В чем состоит значение орошения плодовых и ягодных растений?
5. Требования к режиму орошения плодовых пород и насаждений разных типов.
6. Сроки, нормы и способы полива плодовых насаждений.
7. Какие мероприятия применяют для предупреждения водной эрозии?

Индивидуальные задания

Тема занятия: «Система содержания почвы в садах»

Ситуация 1. В степной зоне садоводства Краснодарского края сорт яблони Флорина на подвое ММ106, содержание почвы черный пар, не вступил в плодоношение.

Задание: Сформулируйте причину и предложите мероприятия по ее устранению.

Ситуация 2. В хозяйстве предгорной зоны садоводства Краснодарского края в почве низкое содержание гумуса, плотность почвы составляет 1,5 г/см³.

Задание: Сформулируйте причину и предложите мероприятия по ее устранению.

Ситуация 3. В хозяйстве прикубанской зоны садоводства Краснодарского края заложен сад груши на айве.

Задание: Составить план по содержанию и уходу за почвой от посадки до раскорчевки сада

Ситуация 4. В хозяйстве черноморской зоны (анапо-таманская подзона) садоводства Краснодарского края заложен сад яблони на подвое М9.

Задание: Составить план по содержанию и уходу за почвой от посадки до раскорчевки сада.

Ситуация 5. В хозяйстве предгорной зоны садоводства Краснодарского края заложен сад сливы на подвое сеянцы алычи.

Задание: Составить план по содержанию и уходу за почвой от посадки до раскорчевки сада.

Тема занятия «Подбор и размещение культур и сортов»

Студентам выдается индивидуальное задание: «Подобрать культуры, сорта и подвои для этих сортов для закладки сада в определенной зоне садоводства с учетом почвенно-климатических условий». Дать пояснительную записку принятому решению.

1. Заложить косточковый сад в восточно-кубанской подзоне прикубанской зоны садоводства
2. Заложить косточковый сад в центральной подзоне прикубанской зоны садоводства
3. Заложить косточковый сад в плавневой подзоне прикубанской зоны садоводства
4. Заложить косточковый сад в западной подзоне предгорной зоны садоводства
5. Заложить косточковый сад в центральной подзоне предгорной зоны садоводства
6. Заложить косточковый сад в юго-восточной подзоне предгорной зоны садоводства
7. Заложить косточковый сад в анапо-таманской подзоне черноморской зоны садоводства
8. Заложить косточковый сад в южной подзоне черноморской зоны садоводства
9. Заложить косточковый сад в северо-восточной подзоне степной зоны садоводства
10. Заложить косточковый сад в приазовской подзоне степной зоны садоводства.
11. Заложить семечковый сад в восточно-кубанской подзоне прикубанской зоны садоводства.
12. Заложить семечковый сад в центральной подзоне прикубанской зоны садоводства.
13. Заложить семечковый сад в плавневой подзоне прикубанской зоны садоводства.
14. Заложить семечковый сад в западной подзоне предгорной зоны садоводства.
15. Заложить семечковый сад в центральной подзоне предгорной зоны садоводства.
16. Заложить семечковый сад в юго-восточной подзоне предгорной зоны садоводства.
17. Заложить семечковый сад в анапо-таманской подзоне черноморской зоны садоводства.
18. Заложить семечковый сад в южной подзоне черноморской зоны садоводства.
19. Заложить семечковый сад в северо-восточной подзоне степной зоны садоводства.
20. Заложить семечковый сад в приазовской подзоне степной зоны садоводства.

Тестовые задания (используются методические указания)(пример)

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

- +: прореживании
- : укорачивании
- : подрезке корней
- : удалении штамбовой поросли

I:

S: Слабоветвящиеся сорта яблони, с преимущественно кольчаточным типом плодоношения требуют преимущественно

- +: укорачивания
- : наклона ветвей
- : побелки штамба
- : установки шпалеры

I:

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

- +: омолаживающая обрезка
- : санитарная обрезка

-: формирующая обрезка

-: регулирующая обрезка

I:

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

+: санитарной

-: формирующей

-: восстанавливающей

-: регулирующей

I:

S: Для уменьшения высоты деревьев применяют

+: снижение кроны

-: детальную обрезку

-: накладку плодовых поясов

Заключительный контроль

Заключительный контроль(промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Плодоводство».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Рефераты (доклады)

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Плодоводство»

1. Повреждение плодовых растений низкими и отрицательными температурами.
2. Пути повышения морозоустойчивости плодовых растений.
3. Характеристика воды как экологического фактора.
4. Засухоустойчивость плодовых растений.
5. Влияние переувлажнения на особенности роста и плодоношения
1. Выращивание однолетних разветвленных привитых саженцев.
2. Схематическое изображение по годам основных формировок плодовых деревьев.
3. Формирование крон: грузбек, пиллер, русское веретено.
4. Формирование ромбической формы кроны.

Подбор сортов и подвоев для закладки плодовых насаждений в различных агроландшафтах южного региона.

2. Сорта для закладки садов разного назначения (товарные, сырьевые, универсальные)
3. Подвои для различных зон садоводства.
4. Исправление сортового состава в саду.

Вопросы на зачет:

1. Плодоводство как наука и как отрасль с/х производства.
2. Пищевое и лечебное значение плодов и ягод.
3. Пути и тенденции развития отечественного и мирового плодоводства.
4. Формирование и обрезка деревьев яблони (виды, способы, приемы и сроки обрезки).
5. Основные формировки крон плодовых пород.
6. Состояние плодоводства в РФ и Краснодарском крае.
7. Основные вегетативно-размножаемые подвои яблони.
8. Структура питомника.
9. Айва (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвои и сорта).
10. Основные подвои для груши, вишни, черешни, персика.
11. Классификация в плодоводстве растений дающих съедобные плоды по биологическим формам существования.
12. Морфологическая характеристика деревьев, кустарников, полукустарников, травянистых растений и лиан.
13. Яблоня (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвои и сорта)
14. Системы содержания почвы в яблоневых садах.
15. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика семечковых культур.
16. Системы содержания почвы в яблоневых садах.
17. Груша (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвои и сорта)
18. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика косточковых культур.
19. Морфологическое описание надземной части дерева.
20. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика ягодных культур.
21. Подземная часть дерева, кустарника, полукустарника, многолетних трав. Морфологическое описание.
22. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика орехоплодных культур.
23. Алыча (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвои и сорта).
24. Типы ветвей, веток и побегов в кроне древесных растений.
25. Краткая биоморфологическая и производственная характеристика субтропических разноплодных культур.
26. Типы ветвей и побегов у полукустарников и кустарников.
27. Вишня (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвои и сорта)
28. Охарактеризуйте вегетативный способ размножения.
29. Почki плодовых растений, группировка и строение.
30. Морфологическая характеристика плодоносных образований семечковых культур.

31. Черешня (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта).
32. Особенности онтогенеза семенных, привитых и корнесобственных растений.
33. Размножение отводками.
34. Годичный цикл роста и развития плодовых растений (фенологические фазы).
35. Смородина и крыжовник (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения).
36. Размножение плодовых растений прививкой (окулировка, зимняя прививка).
37. Малина (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения).
38. Возрастные изменения у плодовых растений по П.Г. Шитту и особенности агротехники по возрастным периодам.
39. Размножение плодовых и ягодных растений черенками (зелеными и одревесневшими).
40. Абрикос (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта, формирование кроны).
41. Естественные способы вегетативного размножения.
42. Отделение формирования питомника (составные части, работы проводимые в нем).
43. Персик (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта, формирование кроны).
44. Дерново-перегнойная система содержания почвы в междурядьях сада.
45. Отделение маточных насаждений (значение и составные части).
46. Земляника и клубника (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения).
47. Отделение размножения (значение, поля севооборотов, работы проводимые в нем).
48. Паросидеральная система содержания почвы в междурядьях сада.
49. Микроклональное размножение.
50. Охарактеризуйте семенной способ размножения.
51. Способы размножения подвоев семечковых и косточковых культур.
52. Перечислите и опишите однолетние побеги, встречающиеся в кроне деревьев (вегетативные и генеративные).
53. Слива (значение культуры, биологические особенности, районы возделывания, способы размножения, подвой и сорта).
54. Стандарт на посадочный материал плодовых культур.
55. Подготовка подвоев к окулировке и зимней прививке.
56. Искусственные способы вегетативного размножения.

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

Критерии оценки знаний студента 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 или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагмен-

тарный, 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 при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний студента при выполнении индивидуального задания

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов по теме задания и умение уверенно применять их на практике при расчете индивидуального задания, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, умеет применять полученные знания при расчете задания, но допускает в расчетах некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильно проведены расчеты по заданию, но при этом он владеет основными понятиями, 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 вопросов по заданию, допускает грубые ошибки и не умеет использовать полученные знания при расчете индивидуального задания.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий.

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

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 50 % тестовых заданий.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Трунов Ю.В., Самощенко Е.Т., Дорошенко Т.Н., Гегечкори Б.С. и др. Плодоводство. – М., «Колос», 2012. – 415 с.
2. Гегечкори Б.С. «Плодоводство» - ч. 3 / Закладка плодовых насаждений и технология производства плодов. - Краснодар, 2010. - 315 с.
3. Гегечкори Б.С. Плодоводство – ч. 4 / Частное плодоводство. - Краснодар, 2010. - 235 с.

Дополнительная учебная литература

4. Гегечкори Б.С. Кладь А.А., Дорошенко Т.Н. Практикум по плодоводству. – Краснодар, 2008. – 345 с.
5. 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
6. 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

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика
1.	Издательство «Лань»	Универсальная
2.	IPRbook	Универсальная
3.	Znaniium.com	Универсальная

4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
----	-------------------------------	---------------

Сайт IFOAM – Международной федерации движения органического сельского хозяйства.- Режим доступа: <http://www.ifoam.org>

Агрономический портал.–Режим доступа:

<http://agronomiy.ru/plodovodstvo.html>

Отраслевой сельскохозяйственный портал.- Режим доступа: <http://www.agro2.ru/>

Садоводство.- Режим доступа: <http://www.sadovoda.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Интерактивные формы обучения / Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова, И.В. Дубравина, И.В. Горбунов: Метод указания для бакалавров по направлению «Садоводство» очной и заочной форм обучения. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 40 с.
2. Закладка плодового сада / Дорошенко Т.Н. и др. учеб.-метод. пособие. – Краснодар :Кубанский ГАУ, 2014. – 75 с.

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-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 презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

Федеральные порталы:

1. <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Ресурсы Кубанского государственного аграрного университета:

1. <http://ej.kubagro.ru> – политематический сетевой электронный научный журнал

Электронные библиотеки:

1. Сайт РИНЦ: <http://elibrary.ru/>

2. Сайт: <http://lc.narod.ru>, <http://lc.kubagro.ru>.

3. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>

4. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>

5. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

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)
Плодоводство	Помещение №532 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,7 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . холодильник — 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. Помещение №533 ГУК, посадочных мест — 40; площадь — 53 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . сплит-система — 1 шт.;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №537 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,8кв.м;учебная аудитория для проведения учебных занятий. доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). Помещение №504 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 36,6кв.м;учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №221 ГУК, площадь — 101кв.м; мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, в том числе , для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч. для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч., для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №521 ГУК, площадь — 36,4кв.м;помещение для самостоятельной работы обучающихся. лабораторное оборудование (весы — 1 шт.);	
--	--	--

	технические средства обучения (принтер — 1 шт.; мфу — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	---	--

13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств — в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории	Форма контроля и оценки результатов обучения
студентов с ОВЗ и инвалидностью	
<i>С нарушением зрения</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; – при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование спе-

	циальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; – при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; - с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обу-

чающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
 - опора на определенные и точные понятия;
 - использование для иллюстрации конкретных примеров;
 - применение вопросов для мониторинга понимания;
 - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
 - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха
(глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений

(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.