

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

ФАКУЛЬТЕТ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА

УТВЕРЖДАЮ:

**Декан факультета плодовоовощеводства
и виноградарства**



М.А. Осипов

«17» _____ 20 21 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
2021

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 плодового садоводства от 01.06.2021 г., протокол № 14

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



Т.Н.Дорошенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодовоовощеводства и виноградарства, протокол от 07.06 2021г. № 11

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: ПКС-3

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

- ПКС-3.1 владеет последними достижениями, современными методами и методиками проведения экспериментов;
- ПКС-3.2 обобщает и систематизирует результаты исследований в соответствующей области знаний;
- ПКС-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 09.07.2018г. №454н регистрационный номер №234.

Трудовая функция Разработка стратегии развития растениеводства в организации

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

Трудовая функция Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Трудовые действия:

1. Информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур.
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	3	3

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
самостоятельной работы		
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	ПКС -3	3	2	2	-	4
2	Развитие органического садоводства в Российской Федерации	ПКС -3	3	2	2	-	4
3	Интегрированное садоводство в России	ПКС -3	3	2	2	-	4
4	Роль науки в органическом и интегрированном садоводстве	ПКС -3	3	2	2	-	6
5	Адаптивный потенциал сортов плодовых культур. Устойчивость к	ПКС -3	3	4	4	-	8

№ 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
	основным лимитирующим факторам среды						
6	Сорта и подвои плодовых культур для органической системы ведения сада: принципы подбора и современный сортимент	ПКС -3	3	2	4	-	4
7	Технологии производства органической плодовой продукции	ПКС -3	3	4	8	-	8
8	Технологии биологической защиты растений для органического садоводства	ПКС -3	3	2	-	-	4
9	Защита плодовых растений в интегрированном садоводстве	ПКС -3	3	2	-	-	4
10	Особенности производства органической продукции при выращивании ягодных культур	ПКС -3	3	2	-	-	6
11	Цифровые технологии в органическом и интегрированном садоводстве. Системы регуляции роста и плодоношения плодовых растений в органическом и интегрированном садоводстве	ПКС -3	3	2	2	-	2
12	Российский рынок		3	2	-	-	6

№ 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
	экологически безопасной продукции	ПКС -3					
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	ПКС -3	4	2	2	-	20
2	Технологии производства органической плодовой продукции	ПКС -3	4	2	2	-	30
3	Интегрированное садоводство в России	ПКС -3	4		2	-	30
4	Особенности производства органической продукции при выращивании ягодных культур	ПКС -3	4		2	-	15
5	Цифровые технологии в органическом и интегрированном садоводстве. Системы регуляции роста и плодоношения	ПКС -3	4	-	2	-	23

№ 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
	плодовых растений в органическом и интегрированном садоводстве						
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 плодководство: почвенная агротехника, удобрение, орошение: Учебное пособие / Бузоверов А.В., Дорошенко Т.Н., Рязанова Л.Г.. – СПб.: Изд-во «Лань», 2017.-128с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/91892/#1>
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>

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
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-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
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-3 готовностью представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений					
ПКС-3.1 владеет последними достижения ми, современны ми методами и методиками проведения эксперимент ов ПКС-3.2 обобщает и систематизи рует результаты исследовани й в соответству ющей области знаний ПКС-3.3 оформлять элементы	Фрагментарны е представления о технологиях производства растениеводчес кой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международног о опыта в соответствующ ей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	Неполные представления о технологиях производства растениеводчес кой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международног о опыта в соответствующ ей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях производства растениеводчес кой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международног о опыта в соответствующ ей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	Сформированн ые систематически е представления о технологиях производства растениеводчес кой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международног о опыта в соответствующ ей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования	Дискуссия Контрольная работа Тесты

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технической документаци и на основе внедрения результатов и исследовате льских 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 студентов».

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)

S: Солнечные ожоги на штамбе и скелетных ветвях образуются

- летом
- в конце зимы
- осенью

- + ранней весной
- + в начале весны

Наиболее благоприятная относительная влажность воздуха для плодовых деревьев

- 95%
- + 60%
- +70%
- 40%
- 30%

По устойчивости к уплотнению почвы плодовые культуры располагаются в следующем порядке

- 1 черешня
- 2 абрикос
- 3 груша
- 4 яблоня
- 5 слива
- 6 вишня

Относительно засухоустойчивые плодовые породы

- вишня
- + абрикос
- + айва
- смородина
- алыча

Наиболее требовательные к воде плодовые культуры

- + земляника
- миндаль
- абрикос
- + маслина
- фисташка

S: Концентрация сульфатов в почве не должна превышать ### %

I:

S: Концентрация хлоридов в почве не должна превышать ### %

I:

S: На водный режим почвы в саду экстенсивное залужение действует ###

I:

Оптимальная система содержания почвы в междурядьях неорошаемого органического плодоносящего сада яблони на юге европейской части России:

- + черный пар
- паро-сидеральная

- задержание черезрядное
- задержание междурядное

Сорта яблони для органических садов на юге европейской части России

- + Флорина
- Голден Делишес
- Ренет Симиренко
- Память Есаулу

Лучший подвой яблони для садов с интегрированной системой ведения на юге европейской части России

- М9
- 62-396
- СК-2
- + СК-3

Оптимальная система содержания почвы в междурядах неорошаемого органического сада яблони в конце периода эксплуатации

- черный пар
- паро-сидеральная
- задержание черезрядное
- + задержание междурядное

Назовите группу форм крон деревьев. Перспективную для использования в органических насаждениях яблони юга России

- + естественно-улучшенные;
- Свободно-растущие
- искусственные
- промежуточные

Направленное увеличение продуктивности плодовых растений осуществляют в насаждениях, входящих в группу

- природно-органических
- рекреационно-органических
- + агроорганических
- полуорганических

В плодоносящих органических насаждениях яблони допустимо применение удобрений

- навоза
- аммиачной селитры
- куриного помета
- + компоста

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 плодовоговодства (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 кроны 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 «шпindelьбуша»
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 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 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_EHkologija_1_sait.pdf
3. А.В. Бузоверов, Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова. Южное плодководство: почвенная агротехника, удобрение, орошение: Учебное пособие / Бузоверов А.В., Дорошенко Т.Н., Рязанова Л.Г.. - СПб.: Изд-во «Лань», 2017. - 128с. <https://e.lanbook.com/book/91892>

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,

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.	Znanium.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_plodovyykh_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, Excel, 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/

3. Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

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 №612 ГУК, посадочных мест — 22; площадь — 36,7 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №527 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,8 кв.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:</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>Windows, Office.</p> <p>Помещение №526 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,9 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №536 ГУК, посадочных мест — 40; площадь — 52,9 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий технические средства обучения (экран — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №540 ГУК, площадь — 35 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.; микроскоп — 35 шт.; шкаф лабораторный — 4 шт.; весы — 2 шт.; термостат — 1 шт.); технические средства обучения (компьютер персональный — 1 шт.).</p> <p>Помещение №510 ГУК, площадь — 54,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.); технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.; компьютер персональный — 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.; компьютер персональный — 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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 студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<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 специальных 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>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 обучающегося/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», «проектор» 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 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 взаимнообратный 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.

Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ 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	2	3	4
	ОРГАНИЧЕСКОЕ И ИНТЕГРИРОВАННОЕ САДОВОДСТВО	Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м²; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса

		ОВЗ	
		<p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
	ОРГАНИЧЕСКОЕ И ИНТЕГРИРОВАННОЕ САДОВОДСТВО	<p>114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	<p>350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета</p>