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

Факультет плодоовощеводства и виноградарства
Плодоводства

КубГАУ
Кубанский государственный аграрный университет
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000a0532530f2784291b0f000200000a05
Владелец: Осипов Михаил Алексеевич
Действителен от 23-05-2021 до 22-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Декан
Осипов М.А.
05.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОРГАНИЧЕСКОЕ И ИНТЕГРИРОВАННОЕ САДОВОДСТВО»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль)подготовки: Инновационные технологии в садоводстве

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 6 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2026

Разработчики:
Заведующий кафедрой, кафедра плодоводства Дорошенко Т.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 701, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет плодоовощеводства и виноградарства	Председатель методической комиссии/совета	Чумаков С.С.	Согласовано	05.05.2026
2		Руководитель образовательной программы	Дорошенко Т.Н.	Согласовано	05.05.2026

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель 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 изучения 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. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П3 Готовность представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-П3.1 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Знать:

ПК-П3.1/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П3.1/Зн2 Правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства

ПК-П3.1/Зн3 Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки

ПК-П3.1/Зн4 Точное (прецизионное) земледелие

ПК-П3.1/Зн5 Специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии

ПК-П3.1/Зн6 Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию

ПК-П3.1/Зн7 Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

ПК-П3.1/Зн8 Виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание

ПК-П3.1/Зн9 Методы борьбы с эрозией

ПК-П3.1/Зн10 Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов

ПК-П3.1/Зн11 Методы повышения содержания органического вещества в почве

ПК-П3.1/Зн12 Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм

ПК-П3.1/Зн13 Типы и виды мелиораций земель

ПК-П3.1/Зн14 Порядок проведения мелиоративных работ

ПК-П3.1/Зн15 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства

ПК-П3.1/Зн16 Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами

ПК-П3.1/Зн17 Нормативные правовые акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности

ПК-П3.1/Зн18 Методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П3.1/Зн19 Средства для автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве, его технологии

ПК-П3.1/Зн20 Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве

ПК-П3.1/Зн21 Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.1/Зн22 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П3.1/Зн23 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П3.1/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации

ПК-П3.1/Ум2 Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства

ПК-П3.1/Ум3 Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной

ПК-П3.1/Ум4 Обосновывать эффективность точного (прецизионного) земледелия в конкретных природно-экономических условиях

ПК-П3.1/Ум5 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

ПК-П3.1/Ум6 Осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта

ПК-П3.1/Ум7 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета

ПК-П3.1/Ум8 Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны

ПК-П3.1/Ум9 Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия

ПК-П3.1/Ум10 Разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима

ПК-П3.1/Ум11 Разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции

ПК-П3.1/Ум12 Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

ПК-П3.1/Ум13 Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции

ПК-П3.1/Ум14 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.1/Ум15 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации

Владеть:

ПК-П3.1/Нв1 Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

ПК-П3.1/Нв2 Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка

ПК-П3.1/Нв3 Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

ПК-П3.1/Нв4 Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов

ПК-П3.1/Нв5 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ПК-П3.1/Нв6 Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

ПК-П3.1/Нв7 Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

ПК-П3.1/Нв8 Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

ПК-П3.1/Нв9 Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

ПК-П3.1/Нв10 Планирование системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве

ПК-П3.2 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Знать:

ПК-П3.2/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн2 Виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов)

ПК-П3.2/Зн3 Методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции

ПК-П3.2/Зн4 Опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства и животноводства

ПК-П3.2/Зн5 Основы менеджмента в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн6 Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн7 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

ПК-П3.2/Зн8 Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.2/Зн9 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П3.2/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

ПК-П3.2/Ум2 Определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства

ПК-П3.2/Ум3 Оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами

ПК-П3.2/Ум4 Подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов

ПК-П3.2/Ум5 Осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции

ПК-П3.2/Ум6 Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований

ПК-П3.2/Ум7 Пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности

ПК-П3.2/Ум8 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве

Владеть:

ПК-П3.2/Нв1 Организация сбора и анализа первичной информации от подчиненных подразделений, необходимой для определения потребности в ресурсах

ПК-П3.2/Нв2 Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции

ПК-П3.2/Нв3 Обеспечение производства высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами, организация их рационального использования

ПК-П3.2/Нв4 Контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения

ПК-П3.2/Нв5 Создание оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства

ПК-П3.3 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

Знать:

ПК-П3.3/Зн1 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн2 Методика опытного дела в земледелии (агрономии)

ПК-П3.3/Зн3 Техника закладки и проведения полевых опытов

ПК-П3.3/Зн4 Виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте

ПК-П3.3/Зн5 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

ПК-П3.3/Зн6 Методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Зн7 Правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Зн8 Правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.3/Зн9 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн10 Правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Зн11 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П3.3/Ум1 Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

ПК-П3.3/Ум2 Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

ПК-П3.3/Ум3 Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации

ПК-П3.3/Ум4 Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований

ПК-П3.3/Ум5 Обосновывать методику проведения исследований

ПК-П3.3/Ум6 Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела

ПК-П3.3/Ум7 Производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

ПК-П3.3/Ум8 Пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов

ПК-П3.3/Ум9 Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела

ПК-П3.3/Ум10 Обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики

ПК-П3.3/Ум11 Рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Ум12 Пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций

ПК-П3.3/Ум13 Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии

ПК-П3.3/Ум14 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии

Владеть:

ПК-П3.3/Нв1 Информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П3.3/Нв2 Разработка программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.3/Нв3 Организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П3.3/Нв4 Сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ПК-П3.3/Нв5 Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Органическое и интегрированное садоводство» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	57	3	28	26	60	Экзамен (27)
Всего	144	4	57	3	28	26	60	27

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

Четвертый семестр	144	4	17	3	4	10	118	Экзамен (9)
Всего	144	4	17	3	4	10	118	9

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Состояние современного садоводства, особенности развития органического и интегрированного садоводства в России и за рубежом	**30**		**8**	**8**	**14**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 1.1. Состояние современного садоводства и пути его развития.	14		4	4	6	
Тема 1.2. Развитие органического садоводства в Российской Федерации	8		2	2	4	
Тема 1.3. Интегрированное садоводство в России	8		2	2	4	
Раздел 2. Научное обеспечение органического и интегрированного садоводства	**20**		**4**	**4**	**12**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 2.1. Роль науки в органическом и интегрированном садоводстве	10		2	2	6	
Тема 2.2. Адаптивный потенциал сортов плодовых культур.	10		2	2	6	
Раздел 3. Технологии создания и ведения органических и интегрированных насаждений плодовых и ягодных культур	**50**		**12**	**12**	**26**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 3.1. Сорта и подвои плодовых культур для органической системы ведения сада: принципы подбора и современный сортимент	10		2	4	4	

Тема 3.2. Технологии производства органической плодовой продукции	20		4	8	8	
Тема 3.3. Технологии биологической защиты растений для органического садоводства	6		2		4	
Тема 3.4. Защита плодовых растений в интегрированном садоводстве	6		2		4	
Тема 3.5. Особенности производства органической продукции при выращивании ягодных культур	8		2		6	
Раздел 4. Системы мониторинга регуляции роста и плодоношения плодовых растений в биологизированном садоводстве с использованием цифровых технологий	**17**	**3**	**4**	**2**	**8**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 4.1. Цифровые технологии в органическом и интегрированном садоводстве	6		2	2	2	
Тема 4.2. Системы мониторинга регуляции роста и плодоношения плодовых растений в органическом и интегрированном садоводстве	11	3	2		6	
Итого	**117**	**3**	**28**	**26**	**60**	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Состояние современного садоводства, особенности развития органического и интегрированного садоводства в России и за рубежом	**24**		**2**	**2**	**20**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 1.1. Состояние современного садоводства и пути его развития.	24		2	2	20	

Тема 1.2. Развитие органического садоводства в Российской Федерации						
Тема 1.3. Интегрированное садоводство в России						
Раздел 2. Научное обеспечение органического и интегрированного садоводства						ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 2.1. Роль науки в органическом и интегрированном садоводстве						
Тема 2.2. Адаптивный потенциал сортов плодовых культур.						
Раздел 3. Технологии создания и ведения органических и интегрированных насаждений плодовых и ягодных культур	**83**		**2**	**6**	**75**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 3.1. Сорта и подвои плодовых культур для органической системы ведения сада: принципы подбора и современный сортимент						
Тема 3.2. Технологии производства органической плодовой продукции	34		2	2	30	
Тема 3.3. Технологии биологической защиты растений для органического садоводства						
Тема 3.4. Защита плодовых растений в интегрированном садоводстве	32			2	30	
Тема 3.5. Особенности производства органической продукции при выращивании ягодных культур	17			2	15	
Раздел 4. Системы мониторинга регуляции роста и плодоношения плодовых растений в биологизированном садоводстве с использованием цифровых технологий	**28**	**3**		**2**	**23**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 4.1. Цифровые технологии в органическом и интегрированном садоводстве	28	3		2	23	
Тема 4.2. Системы мониторинга регуляции роста и плодоношения плодовых растений в органическом и интегрированном садоводстве						
Итого	**135**	**3**	**4**	**10**	**118**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Состояние современного садоводства, особенности развития органического и интегрированного садоводства в России и за рубежом
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Тема 1.1. Состояние современного садоводства и пути его развития.
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Состояние и пути развития отрасли садоводства в России и Краснодарском крае
Разнообразие почвенных условий
Разнообразие орографических условий
Типы систем садоводства
Показатели функционирования интенсивно-техногенной системы

Тема 1.2. Развитие органического садоводства в Российской Федерации
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
В теме подробно раскрывается подбор сортимента для органических садов южного региона РФ; Современные эколого-экономические требования отрасли; Принципы подбора сортов для устойчиво функционирующих насаждений яблони.
Модель традиционного сада в Ставропольском крае
Элементы биологической садовой экосистемы
Классификация органических хозяйств по степени воздействия на природную среду
Показатели функционирования высоко-адаптивной системы садоводства

Тема 1.3. Интегрированное садоводство в России
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
Показатели функционирования интенсивно-техногенной системы
Типы систем садоводства
Элементы биологической садовой экосистемы
Европейское производство экологически безопасной плодовой продукции
Классификация органических хозяйств по степени воздействия на природную среду

Раздел 2. Научное обеспечение органического и интегрированного садоводства
(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 2.1. Роль науки в органическом и интегрированном садоводстве
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Оценка приспособляемости сортов яблони к климатическим особенностям южного региона России;
Возможности регуляции органогенеза плодовых растений с использованием физиологически активных веществ нового поколения и элементов питания в связи с оптимизацией плодоношения при проявлении климатических стресс–факторов и погодных аномалий.

Тема 2.2. Адаптивный потенциал сортов плодовых культур.
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Устойчивость к основным лимитирующим факторам среды;
1. Оценка зимостойкости сортов яблони и их устойчивости к
весенним заморозкам;
2. Засухо- и жароустойчивость сортов яблони.

Раздел 3. Технологии создания и ведения органических и интегрированных насаждений плодовых и ягодных культур
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 75ч.; Очная: Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 26ч.)

Тема 3.1. Сорта и подвои плодовых культур для органической системы ведения сада: принципы подбора и современный сортимент
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Органические насаждения плодовых культур экстенсивного типа
Органические насаждения яблони интенсивного типа
Оценка приспособляемости сортов яблони к климатическим особенностям южного региона России
Основные этапы реализации инновационной технологии восстановления естественного плодородия почв
Особенности плодоношения яблони сорта Флорина на подвое ММ 106 в зависимости от способа размещения естественно растущих трав
Модели садов интенсивного типа (на примере культуры яблони) для южных регионов России
Показатели безопасности плодов яблони сорта Флорина в органическом саду

Тема 3.2. Технологии производства органической плодовой продукции
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

1 Особенности содержания почвы в междурядьях сада
2 Особенности содержания почвы в приствольной полосе насаждений яблони
3 Особенности размещения деревьев в органических садах яблони
4 Системы формирования кроны деревьев и обрезка

Тема 3.3. Технологии биологической защиты растений для органического садоводства
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Особенности формирования кроны деревьев иммунных к парше сортов яблони
Поражение листьев и плодов паршой
Методика, время и частота учетов листьев и плодов, пораженных паршой

Тема 3.4. Защита плодовых растений в интегрированном садоводстве
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Видовой состав болезней сливы
Биологические особенности возбудителя клястероспориоза
Биологические особенности возбудителя полистигмоза сливы
Биологические особенности возбудителя мучнистой росы
Биологические особенности монилиоза
Биологические особенности вредителя
Агротехнические меры борьбы с возбудителями и болезнями
Защита косточковых культур от болезней

Тема 3.5. Особенности производства органической продукции при выращивании ягодных культур
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)
Производство экологически чистой лечебной продукции ягод
Районированный перечень сортов ягодных культур в биологизированном садоводстве
Меры борьбы с вредителями и болезнями

Раздел 4. Системы мониторинга регуляции роста и плодоношения плодовых растений в биологизированном садоводстве с использованием цифровых технологий
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 23ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 4.1. Цифровые технологии в органическом и интегрированном садоводстве
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 23ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)
Модель функционирования органического сада
Модели садов интенсивного типа для южных регионов России
Влияние технологических элементов на качество плодов
Показатели безопасности плодов яблони в органическом саду

Тема 4.2. Системы мониторинга регуляции роста и плодоношения плодовых растений в органическом и интегрированном садоводстве
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Агротехнические возможности регулирования качества плодов
Система формирования качества продукции в плодовых насаждениях
Влияние технологических элементов на качество плодов

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Состояние современного садоводства, особенности развития органического и интегрированного садоводства в России и за рубежом

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Компоненты плодового агроценоза:

А. сорто-подвойная комбинация
Б. схема размещения
В. форма кроны
Г. форма кроны, схема размещения, сорто-подвойная комбинация

2. Какие элементы входят в структуру плодового агроценоза?

А. пространственно - атрибутивные
Б. конструкционные

В. сопутствующие компоненты
Г. пространственно - атрибутивные, конструкции

3. Научно – обоснованная норма потребления плодов на одного человека составляет:

А. 60 кг;
Б. 85 кг;
В. 100кг;
Г. 120 кг;

4. В абиотические (пространственно – атрибутивные) факторы входят:

А. физико-химический состав почвы
Б. температурно – влажный режим
В. почвенные условия
Г. вышеперечисленные

5. В биотические факторы входят:

А. подвои
Б. сорт
В. физиологические особенности компонента
Г. вышеперечисленные и биологический потенциал

6. Проблемы устойчивого развития плодоводства в РФ:

А. отсутствие инвестиций
Б. климатические условия
В. отсутствие долгосрочной программы
Г. трудности в рабочей силе

7. Органическое производство плодов:

А. возделывание плодовых без химзащиты, гербицидов и минудобрений
Б. без обрезки
В. без орошения
Г. без удобрений

8. Проблемы получения конкурентоспособной продукции плодовых:

А. квалификация специалистов
Б. подбор сортов
В. подбор подвоев, сортов, технологии
Г. место закладки сада
Д. нарушение любого из вышеперечисленного звена приводит к снижению урожайности и качества плодов.

9. Наиболее приемлемый способ орошения садов на склонах предгорной зоны?

А. дождевание
Б. капельное
В. по чашам
Г. подпочвенное

10. Какую ключевую роль играют цифровые технологии в высокоадаптивной системе «интегрированного садоводства»?

А. Полный отказ от использования химических средств защиты растений в пользу чисто аппаратных методов контроля.
Б. Минимизация вмешательства человека в процессы вегетации за счет полной автоматизации всех видов ручного труда.
В. Оптимизация расхода ресурсов и точный мониторинг состояния насаждений для повышения эффективности и экологической безопасности системы.
Г. Отказ от учета локальных экологических факторов в пользу унифицированной максимизации краткосрочной урожайности.

11. Какое преимущество дает внедрение элементов цифрового мониторинга в органическое садоводство по сравнению с традиционными методами ведения хозяйства?

А. Возможность увеличения доз минеральных азотных удобрений для ускорения роста плодовых культур.

Б. Использование данных мониторинга для точечного и своевременного применения биологических средств защиты, что усиливает механизмы саморегулирования агроэкосистемы.
В. Полная замена органических методов защиты растений на химические при поддержке цифровых систем контроля.
Г. Цифровые технологии не применимы в органическом садоводстве, так как международные стандарты запрещают использование любых инновационных технических средств.

Раздел 2. Научное обеспечение органического и интегрированного садоводства

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Распределение плодов на товарные группы по ГОСТу называется?

А. сортировкой
Б. упаковкой
В. укладкой
Г. маркировкой

2. Прогнозирование урожая текущего года проводится:

А. после июньского опадения завязей
Б. в год закладки сада
В. за 2 дня до уборки
Г. после полива

3. Степень съемной зрелости плодов для зимних сортов яблони определяют по?

А. йодо-крахмальной пробе
Б. белковой пробе
В. длине плодоножки
Г. хлорофильной пробе

4. Благоприятными для роста и плодоношения являются углы отхождения, градусов?

А. 45-60
Б. 60-80
В. 70-85
Г. 85-90

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

А. лопастной
Б. прямоугольной
В. шпинделем
Г. чашей

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

А. отлому ветви
Б. прочному срастанию
В. выделению камеди
Г. осыпанию плодов

7. Пинцировкой называется:

А. удаление верхушки побега с 2-3 листочками
Б. надрезы веток
В. наклоны веток
Г. скручивание растущих побегов

8. Дефицит продуктов садоводства в РФ:

А. 75%
Б. 65%
В. 85%
Г. 50%

9. При сильном повреждении штамбов молодых деревьев грызунами проводится

А. прививка мостиком

Б. окулировка
В. копулировка
Г. прививка дудкой

10. Разреженно-ярусная крона должна иметь:

А. 5-6 скелетных ветвей
Б. 2-3 скелетных ветвей
В. 3-4 скелетных ветвей
Г. 1-2 скелетных ветвей

11. Какую роль играют цифровые базы данных и интеллектуальные системы прогнозирования в научном обеспечении интегрированного садоводства?

А. Позволяют полностью исключить проведение полевых экспериментов и лабораторных исследований.
Б. Обеспечивают математическое моделирование рисков появления вредителей и патогенов, что позволяет научно обосновать применение минимально необходимых доз биологических средств защиты.
В. Служат исключительно для автоматизации бухгалтерского учета и складского контроля собранного урожая.
Г. Полностью заменяют необходимость в экспертных агрономических знаниях при принятии решений.

12. Какое применение находят технологии спектрального анализа и данных с БПЛА в научно-исследовательской деятельности в сфере органического садоводства?

А. Для оперативной диагностики физиологического состояния растений.
Б. Исключительно для автоматизированного внесения синтетических пестицидов и гербицидов в промышленных масштабах.
В. Для прямой генетической модификации сортов плодовых культур непосредственно в полевых условиях.
Г. Для полной замены ручной прополки сорняков и механической обработки почвы в органических садах.

Раздел 3. Технологии создания и ведения органических и интегрированных насаждений плодовых и ягодных культур

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. При формирующей обрезке проводится:

А. закладка скелетных ветвей
Б. кольцевание штамба
В. обрезка на 2-3-х летнюю древесину
Г. подрезка корней

2. Основной формировкой кроны для персика являются:

А. улучшенная чаша
Б. пальметта
В. шпиндельбуш
Г. грузбек

3. Правильное выполнение кольцевания коры на штамбе приводит к:

А. ослаблению ростовых процессов
Б. увеличению количества товарной падалицы
В. снижению урожайности
Г. осветления кроны

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

А. чашевидную
Б. разреженно-ярусную
В. стройное веретено

5. Многолетние травы в садах лучше высевать:

А. ранней весной или ранней осенью
Б. летом
В. зимой
Г. в течение вегетации

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

А. черезрядным задернением
Б. сплошным задернением
В. сидератами
Г. черным паром
Д. пленкой

8. Для мульчирования приствольных кругов в молодых садах используют?

А. опилки
Б. листья
В. гравий
Г. щебень

9. Техника определения ожидаемого урожая перед сбором плодов:

А. выборочно, подеревно, по диагонали квартала
Б. сбор плодов с 10 деревьев
В. сбор плодов с 20 деревьев
Г. учет товарной падалицы

Раздел 4. Системы мониторинга регуляции роста и плодоношения плодовых растений в биологизированном садоводстве с использованием цифровых технологий

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Какие факторы управляют фотосинтетической деятельностью?

А. оптимальная стереометрия
Б. синтез пластических веществ;
В. формирование генеративных органов;
Г. вышеперечисленное

2. Какими факторами управляется пищевой режим почв и питание растений?

А. пополнение почв органическими веществами;
Б. улучшение агрофизических свойств почвы;
В. биоразнообразие почвенных элементов
Г. вышеперечисленное

3. Какие факторы входят в регуляционные процессы?

А. подрезка корней;
Б. нормировка урожая;
В. обрезка побегов;
Г. нормировка цветения, завязываемость плода, урожай

4. Производство рассады земляники «Фриго»:

А. выращивание в теплицах
Б. выкопка рассады осенью
В. выкопка рассады осенью и хранение до летней посадки
Г. выкопка рассады весной

5. При содержании почвы в саду под черным паром содержание гумуса в почве

А. уменьшается
Б. повышается
В. остается неизменным
Г. пропадает

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

А. понижается
Б. повышается

В. остается неизменным
Г. пропадает

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

А. снижается
Б. повышается
В. остается неизменным

8. Приствольные полосы при задернении содержатся под?

А. черным паром
Б. залужением
В. междурядной культурой
Г. дерново-перегнойной системой

9. Дерново-перегнойный способ содержания почвы в саду структуру почвы

А. улучшает
Б. ухудшает
В. оставляет неизменной

10. При задернении почвы в саду лучше использовать следующие травы:

А. фацелия
Б. люцерна
В. овсяница луговая и эспарцет
Г. тритикале

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Вопросы/Задания:

1. Состояние и тенденции развития мирового и отечественного плодоводства (в т.ч. органического).

2. Современные системы ведения сада.

3. Особенности органической системы ведения сада.

4. Особенности адаптивной (интегрированной) системы ведения сада.

5. Организация производства экологически безопасной плодовой продукции.

6. Оценка и выбор участка под органические насаждения.

7. Организация территории при создании садов с адаптивной и органической системами ведения. Садозащитные насаждения.

8. Особенности подготовки почвы под закладку современных насаждений.

9. Системы и схемы размещения деревьев в садах с адаптивной и органической системами ведения.

10. Адаптивный потенциал плодовых растений.

11. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с адаптивной системой ведения.

12. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с органической системой ведения.

13. Разбивка участка под сад. Посадка деревьев в органическом и интегрированном саду (схемы посадки).

14. Содержание почвы в молодых садах с адаптивной и органической системами ведения.

15. Содержание почвы во взрослых насаждениях с адаптивной и органической системами ведения

16. Борьба с сорной растительностью в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения

17. Особенности содержания почвы в садах на склонах. Защита почвы от водной эрозии.

18. Виды и формы удобрений, применяемых в садах с адаптивной и органической системами ведения. Дозы и соотношение удобрений

19. Управление питательным режимом плодовых растений в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

20. Потребность плодовых растений в воде. Орошение плодовых насаждений, поливной режим.

21. Управление водным режимом плодовых растений в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

22. Основные приемы обрезки плодовых деревьев и другие приемы регулирования их роста и плодоношения.

23. Требования к обрезке плодовых деревьев по возрастным периодам

24. Виды обрезки и сроки ее выполнения.

25. Наклоны (пригибание ветвей). Прищипка, кольцевание (значение, обоснование приемов).

26. Цели, задачи и принципы формирования крон в органических и адаптивных насаждениях

27. Классификация типов органических насаждений.

28. Обоснование и принципы формирования разреженно-ярусной кроны плодовых деревьев.

29. Принципы формирования «улучшенной чаши».

30. Принципы формирования "свободнорастущего веретеновидного куста"

Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Вопросы/Задания:

1. Состояние и тенденции развития мирового и отечественного плодоводства (в т.ч. органического).

2. Современные системы ведения сада.

3. Особенности органической системы ведения сада.

4. Особенности адаптивной (интегрированной) системы ведения сада.

5. Организация производства экологически безопасной плодовой продукции.

6. Оценка и выбор участка под органические насаждения.

7. Организация территории при создании садов с адаптивной и органической системами ведения. Садозащитные насаждения.

8. Особенности подготовки почвы под закладку современных насаждений.

9. Системы и схемы размещения деревьев в садах с адаптивной и органической системами ведения.

10. Адаптивный потенциал плодовых растений.

11. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с адаптивной системой ведения.

12. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с органической системой ведения.

13. Разбивка участка под сад. Посадка деревьев в органическом и интегрированном саду (схемы посадки).

14. Содержание почвы в молодых садах с адаптивной и органической системами ведения.

15. Содержание почвы во взрослых насаждениях с адаптивной и органической системами ведения

16. Борьба с сорной растительностью в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения

17. Особенности содержания почвы в садах на склонах. Защита почвы от водной эрозии.

18. Виды и формы удобрений, применяемых в садах с адаптивной и органической системами ведения. Дозы и соотношение удобрений

19. Управление питательным режимом плодовых растений в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

20. Потребность плодовых растений в воде. Орошение плодовых насаждений, поливной режим.

21. Управление водным режимом плодовых растений в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

22. Основные приемы обрезки плодовых деревьев и другие приемы регулирования их роста и плодоношения.

23. Требования к обрезке плодовых деревьев по возрастным периодам

24. Виды обрезки и сроки ее выполнения.

25. Наклоны (пригибание ветвей). Прищипка, кольцевание (значение, обоснование приемов).

26. Цели, задачи и принципы формирования крон в органических и адаптивных насаждениях

27. Классификация типов органических насаждений.

28. Обоснование и принципы формирования разреженно-ярусной кроны плодовых деревьев.

29. Принципы формирования «улучшенной чаши».

30. Принципы формирования "свободнорастущего веретеновидного куста"

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Плодоводство / Ю. В. Трунов,, Е. Г. Самощенков,, Т. Н. Дорошенко, [и др.]; под редакцией Ю. В. Трунова. - Плодоводство - Санкт-Петербург: Квадро, 2024. - 416 c. - 978-5-906371-56-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/144444.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Плодоводство: Учебное пособие / Ю. В. Трунов, Е.Г. Самощенков, Т.Н. Дорошенко [и др.]; Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. - Санкт-Петербург: ООО "КВАДРО", 2023. - 416 с. - 978-5-906371-56-1. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.ru/cover/2142/2142711.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. ДОРОШЕНКО Т.Н. Биологические основы размножения плодовых растений: учеб. пособие / ДОРОШЕНКО Т.Н., Рязанова Л.Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2016. - 134 с. - 978-5-94672-992-5. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. ГЕГЕЧКОРИ Б. С. Плодоводство (плодовый питомник): учеб. пособие / ГЕГЕЧКОРИ Б. С., Дорошенко Т. Н., Чумаков С. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 112 с. - 978-5-00097-711-8. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5482 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. http://e.lanbook.com/ - ЭБС "Лань"
2. http://edu.kubsau.ru/ - Образовательный портал университета
3. http://www.iprbookshop.ru/ - ЭБС IPRbooks

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

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:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, https://www.garant.ru/

2 Консультант - правовая, https://www.consultant.ru/

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, https://elibrary.ru/

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

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специлитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория
533гл
доска ДК11Э2010(мел) - 1 шт.
Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.
Экран с электроприводом Classic Lyra 249x190 (E240X180/3MW-M8/W) - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodl.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия
Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodl.

Практические занятия
Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

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 с нарушением зрения:
– 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.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:
– 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.
Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:
– 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 студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную 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.
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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, аппеляция 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.).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):
– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем

переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную 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 час¬ти; 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).
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)