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

Факультет плодоовощеводства и виноградарства
Виноградарства
Овощеводства
Плодоводства

КубГАУ
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 ПРАКТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

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: 18 з.е.
в академических часах: 648 ак.ч.

2026

Разработчики:
Дорошенко Т.Н.

Рабочая программа практики 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 практики

Цель практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также способность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования с использованием современных методов анализа.

Задачи практики:

- разработка и реализация современных интенсивных, экологически безопасных технологий производства продукции плодовых, овощных культур, винограда;
- разработка элементов технологии выращивания декоративных, лекарственных и эфиромасличных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям;
- проектирование, организация и проведение работ по сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона;
- проектирование систем семеноводства, сортообновления и сортосмены садовых культур, разработка и реализация проектов по питомниководству, производству рассады и семян;
- разработка и реализация проектов садово-парковых объектов и озеленения населённых пунктов;
- оценка научно-технического состояния производства садоводческой продукции на основе сбора и анализа данных;
- разработка программ научно-исследовательской работы по совершенствованию технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда;
- организация и проведение закладки экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, проведение учетов и наблюдений;
- статистическая обработка полученных экспериментальных материалов, анализ результатов, подготовка научных отчетов, формулирование выводов и рекомендаций для производства;
- подготовка заявок на изобретения, обеспечение защиты объектов интеллектуальной собственности.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства

ОПК-1.1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в садоводстве

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Знать: методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности садовых культур

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития садоводства в организации

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Владеть: определять объемы производства отдельных видов садовой продукции исходя из потребностей рынка

ОПК-1.2 Способен решать задачи развития отрасли садоводства на основе анализа последних достижений в науке и производстве

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Знает перечень основных задач развития отрасли садоводства на основе анализа последних достижений в науке и производстве

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Умеет определить приоритетные задачи развития отрасли садоводства на основе анализа последних достижений в науке и производстве

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Владеет методами решения задач развития отрасли садоводства на основе анализа последних достижений в науке и производстве

ОПК-1.3 Применяет доступные технологии, в том числе информационно коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 Знает перечень доступных технологий, в том числе информационно коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1 Умеет применять доступные технологии, в том числе информационно коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1 Владеет навыками применя доступных технологий, в том числе информационно коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве

ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

ОПК-2.1 Педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Умеет применять педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Владеет навыками педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида

ОПК-2.2 Способен решать задачи развития отрасли на основе анализа последних достижений в науке и производстве

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области садоводства

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства плодово-ягодной и овощной продукции

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Планирование урожайности плодово-ягодных и овощных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в садоводстве

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Знать: современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в садоводстве

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Уметь: определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции садоводства

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Владеть: создание оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции садоводства

ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Знает необходимые информационные ресурсы для достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Владеет навыками применения информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве

ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

ОПК-4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Знать: виды и методика проведений учетов и наблюдений в опыте

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Уметь: производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеть: сбор и анализ результатов, полученных в опытах

ОПК-4.2 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Знает как формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Умеет формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Владеет навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач

ОПК-4.3 Использует информационные ресурсы, научную, опытно экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Знает об информационных ресурсах, научной, опытно экспериментальной и приборной базе для проведения исследований в садоводстве

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Владеет навыками использования информационных ресурсов научной, опытно экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в садоводстве

ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

ОПК-5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Знает методы экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Умеет проводить экономический анализ и учет показателей проекта в садоводстве

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Владеет навыками экономического анализа и учета показателей проекта в садоводстве

ОПК-5.2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в садоводстве

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Знает основные производственно-экономические показатели проекта в садоводстве

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в садоводстве

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Владеет навыками анализа основных производственно-экономических показателей проекта в садоводстве

ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Знает ключевые характеристики стратегических концепций, принципы и методы разработки конкурентных стратегий компании

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Умеет формулировать приоритеты развития предприятия при использовании различных форм стратегического партнерства

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Владеет специальной терминологией, навыками обоснования и выбора стратегических направлений в сфере производства

ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

ОПК-6.1 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Знает методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Умеет применять методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Владеет навыками управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

ОПК-6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Знает систему взаимосвязи между производственными и другими функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений.

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Умеет разрабатывать миссию, цели, стратегические программы предприятия

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Владеет методами группировки и фокусирования производства в целях обеспечения его конкурентоспособности.

ОПК-6.3 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Знает как работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 Владеет навыками работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

ПК-П1 Готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства

ПК-П1.1 Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Различных стратегий развития растениеводства в организации

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Составлять технологические карты по уходу и защите садово-парковых объектов и плодовых насаждений

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Использование стратегии развития

ПК-П1.2 Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию садово-парковых объектов

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Использования разнообразных методологических подходов к моделированию и проектированию садово-парковых объектов

ПК-П1.3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Особенности формирования стратегии развития растениеводства в организации

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Использование приемов и технологий производства продукции садоводства

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Применять приемы и технологии производства продукции садоводства

ПК-П2 Способность адаптировать современные технологии хранения и переработки продукции садоводства к различным условиям производства

ПК-П2.1 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 Современные технологии обработки и представления экспериментальных данных

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 Разрабатывать систему контроля качества и безопасности плодово-ягодной и овощной продукции

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 Определение объемов производства отдельных видов плодово-ягодной и овощной продукции исходя из потребностей рынка

ПК-П2.2 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 Знает координацию текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 Умеет скоорднировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 Владеет навыками координации текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

ПК-П2.3 Координация текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 Знает о координации текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 Умеет скоординировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Владеет навыками координации текущей производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

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

ПК-П3.1/Зн24 Знать формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-П3.1/Зн25

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

ПК-П3.2/Зн10 Знать методику проведения исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

ПК-П3.2/Зн11

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

ПК-П3.2/Ум9 Уметь проводить исследовательские работы исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

ПК-П3.2/Ум10

ПК-П3.2/Ум11

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-П3.2/Нв6 Владеть навыками проведения исследовательских работ в области агрономии в условиях производства

ПК-П3.2/Нв7

ПК-П3.2/Нв8

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. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Выездная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Технологическая практика» относится к обязательной части образовательной программы и проводиться в семестре(ах): Очная форма обучения - 2, Заочная форма обучения - 2.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 12 недель или 648 часа(-ов).

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	648	18	144	144		504	Зачет
Всего	648	18	144	144		504	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	648	18	72	72		576	Зачет
Всего	648	18	72	72		576	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Подготовительный (организационный) этап - 56 час. Тема 1.1 Выполнение индивидуального задания - 56 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3	Задача	Зачет
2	Основной этап - 542 час. Тема 2.1 Обработка и анализ полученной информации - 542 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет

3	Заключительный этап - 50 час. Тема 3.1 Подготовка отчета - 50 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3 ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3	Компетентностно-ориентированное задание	Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап
(Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 36ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 56ч.)

Тема 1.1. Выполнение индивидуального задания
(Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 4ч.; Самостоятельная работа - 36ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 56ч.)
Для выполнения программы производственной (учебной) практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации

Раздел 2. Основной этап
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 62ч.; Самостоятельная работа - 480ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 120ч.; Самостоятельная работа - 448ч.)

Тема 2.1. Обработка и анализ полученной информации
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 62ч.; Самостоятельная работа - 480ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 120ч.; Самостоятельная работа - 448ч.)
В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Раздел 3. Заключительный этап
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 40ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 20ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 3.1. Подготовка отчета
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 10ч.; Самостоятельная работа - 40ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 20ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)
Для производственной практики оценочным средством является отчет. Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

7. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

8. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Обрезка, направленная на создание требуемой формировки, называется:

А. формирующей
Б. омолаживающей
В. санитарной
Г. восстанавливающей

2. Укорачивание верхушек зеленых побегов в летний период называется:

А. прищипкой
Б. укорачиванием
В. омолаживанием
Г. прореживанием

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

А. увеличено
Б. уменьшено
В. осталось прежним
Г. не изменилось

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

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

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

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

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

2. Угол расхождения – это угол между двумя

А. смежными ветвями
Б. смежными деревьями
В. смежными рядами
Г. основными сортами

3. Исправить острый угол отхождения ветки можно

А. наклоном
Б. кербовкой
В. кольцеванием
Г. накладкой плодового пояса

4. Изменение угла наклона ветви влияет на

А. закладку цветковой почки
Б. выход деловой древесины
В. вкус плодов
Г. размещение корней в почве

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание
Вопросы/Задания:

1. При формировании пальметты ветви направляют

А. вдоль ряда
Б. поперек ряда
В. по диагонали ряда
Г. вниз ряда

2. Основными формировками кроны для персика являются:

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

3. Пинцировкой называется:

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

4. При формирующей обрезке проводится:

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

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Второй семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-1.3 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П1.2 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П1.3 ПК-П2.3 ПК-П3.3

Вопросы/Задания:

1. Особенности размножения плодовых и декоративных растений.

2. Генеративное размножение, выращивание семенных подвоев

3. Вегетативное размножение черенками, отводками, меристемой, прививками.

4. Оценка условий для закладки питомников.

5. Особенности организации современных питомников.

6. Технология выращивания семенных подвоев.

7. Выбор формировки растений для саженцев в питомнике.

8. Технология получения разветвленных саженцев плодовых культур.

9. Потенциал посадочного материала «фриго» и технология его получения.

10. Потенциал посадочного материала in-vitro и технология его получения.

11. Выращивание саженцев плодовых культур методом зимней прививки.

12. Задачи и особенности прохождения сертификации посадочного материала садовых растений. .

13. Категории посадочного материала плодовых растений и система производства элитного посадочного материала.

14. Инновационные технологии получения посадочного материала смородины и крыжовника.

15. Инновационные технологии получения посадочного материала земляники.

16. Особенности выращивания посадочного материала декоративных культур.

17. Апробация, массовая, клоновая и фитосанитарная селекция и их роль в повышении эффективности культуры винограда.

18. Составные части промышленного питомника по производству привитых саженцев и параметры его организации.

19. Организация маточников подвойных лоз. Основные сорта и технология выращивания, заготовки и хранения черенков.

20. Организация маточников привойных лоз интенсивного и суперинтенсивного типа, технология выращивания, заготовки и хранения черенков.

21. Требования к качеству черенков привоя и подвоя, технология предпрививочной подготовки черенков подвоя и привоя.

22. Способы и технологии стратификации привитых виноградных черенков.

23. Требования, предъявляемые к участку для виноградной школки, подготовка его к посадке, технология посадки привитых черенков в школку и ухода за растениями в ней.

24. Прививка в расщеп, способы и технология размножения винограда методами зеленой прививки.

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

26. Современные системы ведения сада

27. Особенности органической системы ведения сада

28. Особенности адаптивной системы ведения сада.

29. Организация производства экологически безопасной плодовой продукции.

30. Оценка и выбор участка под органические насаждения.

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

32. Особенности подготовки почвы под закладку современных насаждений

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

34. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

35. Разбивка участка под сад. Посадка деревьев в саду (схемы посадки)

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

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

38. Борьба с сорной растительность в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

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

40. Виды и формы удобрений, применяемых в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения. Дозы и соотношение удобрений.

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

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

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

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

45. Цели, задачи и принципы формирования крон.

46. Классификация типов насаждений

47. Технология регулирования роста, плодоношения и качества плодов в современных органических насаждениях.

48. Технология регулирования роста, плодоношение и качество плодов в современных адаптивных насаждениях.

49. Подбор сортов и сортов опылителей для создания органических и адаптивных насаждений на юге России.

50. Агроприемы, влияющие на формирование качества плодов.

51. Факторы, влияющие на формирование качества плодов.

52. Правовые основы производства органической продукции в садоводстве

Заочная форма обучения, Второй семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-1.3 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П1.2 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П1.3 ПК-П2.3 ПК-П3.3
Вопросы/Задания:

1. Особенности размножения плодовых и декоративных растений.

2. Генеративное размножение, выращивание семенных подвоев.

3. Вегетативное размножение черенками, отводками, меристемой, прививками.

4. Оценка условий для закладки питомников.

5. Особенности организации современных питомников.

6. Технология выращивания семенных подвоев.

7. Выбор формировки растений для саженцев в питомнике.

8. Технология получения разветвленных саженцев плодовых культур.

9. Потенциал посадочного материала «фриго» и технология его получения.

10. Потенциал посадочного материала in-vitro и технология его получения.

11. Выращивание саженцев плодовых культур методом зимней прививки.

12. Задачи и особенности прохождения сертификации посадочного материала садовых растений. .

13. Категории посадочного материала плодовых растений и система производства элитного посадочного материала.

14. Инновационные технологии получения посадочного материала смородины и крыжовника.

15. Инновационные технологии получения посадочного материала земляники.

16. Особенности выращивания посадочного материала декоративных культур.

17. Апробация, массовая, клоновая и фитосанитарная селекция и их роль в повышении эффективности культуры винограда.

18. Составные части промышленного питомника по производству привитых саженцев и параметры его организации.

19. Организация маточников подвойных лоз. Основные сорта и технология выращивания, заготовки и хранения черенков.

20. Организация маточников привойных лоз интенсивного и суперинтенсивного типа, технология выращивания, заготовки и хранения черенков.

21. Требования к качеству черенков привоя и подвоя, технология предпрививочной подготовки черенков подвоя и привоя.

22. Способы и технологии стратификации привитых виноградных черенков.

23. Требования, предъявляемые к участку для виноградной школки, подготовка его к посадке, технология посадки привитых черенков в школку и ухода за растениями в ней.

24. Прививка в расщеп, способы и технология размножения винограда методами зеленой прививки.

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

26. Современные системы ведения сада

27. Особенности органической системы ведения сада

28. Особенности адаптивной системы ведения сада.

29. Организация производства экологически безопасной плодовой продукции.

30. Оценка и выбор участка под органические насаждения.

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

32. Особенности подготовки почвы под закладку современных насаждений

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

34. Принципы подбора и размещения пород и сортов в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

35. Разбивка участка под сад. Посадка деревьев в саду (схемы посадки)

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

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

38. Борьба с сорной растительность в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения.

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

40. Виды и формы удобрений, применяемых в насаждениях с адаптивной и органической системами ведения. Дозы и соотношение удобрений.

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

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

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

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

45. Цели, задачи и принципы формирования крон.

46. Классификация типов насаждений

47. Технология регулирования роста, плодоношения и качества плодов в современных органических насаждениях.

48. Технология регулирования роста, плодоношение и качество плодов в современных адаптивных насаждениях.

49. Подбор сортов и сортов опылителей для создания органических и адаптивных насаждений на юге России.

50. Агроприемы, влияющие на формирование качества плодов.

51. Факторы, влияющие на формирование качества плодов.

52. Правовые основы производства органической продукции в садоводстве

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЗАРМАЕВ А. А. Виноградарство с основами технологии первичной переработки винограда: учебник / ЗАРМАЕВ А. А.. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮРАЙТ, 2020. - 683 с. - 978-5-534-12035-6. - Текст: непосредственный.

2. ДОРОШЕНКО Т. Н. Плодоводство с основами экологии: учебник / ДОРОШЕНКО Т. Н., Максимцов Д. В.. - 2-е изд., испр. и доп. - Краснодар: , 2016. - 228 с. - 978-5-00097-171-0. - Текст: непосредственный.

3. 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: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Плодоводство и овощеводство : учебное пособие / Ю. В. Трунов, Ю. В. Крысанов, А. В. Соловьев [и др.] ; под. ред. Ю. В. Трунова. - Санкт-Петербург : ООО «Квадро», 2024. - 464 с., [8] л. ил. - (Учебники и учебные пособия для среднихпрофессиональных учебных заведений). - ISBN 978-5-906371-55-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2142712 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Потехин, А. А. Плодоводство: вредители плодовых и ягодных культур : учебное пособие / А.А. Потехин, Н.А. Мистратова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 185 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-112120-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125005 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования : учебник / под ред. А.В. Исачкина. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 522 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019176-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231739 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. СОЛДАТЕНКО А. В. Экологическое овощеводство: монография / СОЛДАТЕНКО А. В., Борисов В. А.. - Москва: Пресса ИПФ, 2022. - 503 с. - Текст: непосредственный.

10.2. 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

10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

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 программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

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

10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Преподавательская
540гл

микроскоп - 20 шт.
стол 1-тумбовый - 4 шт.
Стол 2-х тумбовый - 1 шт.
шкаф - 8 шт.
шкаф вакуумный СПГ-200 - 3 шт.
шкаф платяной - 1 шт.

Лаборатория
510гл

Аквадистиллятор АЭ-5 - 1 шт.
баня ТЖ-ТБ-01/26 термостатирующая, Термобаня жидкостная ТЖ-ТБ-01 (26ц) - 1 шт.
Весы лабораторные МЛ 0,6-II ВЖА (0,01; D=116) "Ньютон-1" (d=0.01) с поверкой - 1 шт.
Весы МЛ 3-VII ВЖА "Ньютон-1" 3 кг с поверкой - 1 шт.
Магнитная мешалка с нагревом UED-20 - 1 шт.
Плита нагревательная лабораторная ПЛ-1818 - 1 шт.
Прибор для перегонки спирта - 1 шт.
Рефрактометр ИРФ-454 Б2М - 1 шт.

Спектрофотометр ПЭ-5400УФ/Россия с компьютером и принтером - 1 шт.

Телевизор LED 75*(190см) DEXP U75H8000K {4K UltraHD, 3840x2160, Smart TV, Яндекс.ТВ} - 1 шт.

Холодильник бытовой двухкамерный Позис RK-101, белый, 250 л, 3 полки, стекло, Россия - 1 шт.

Шейкер US-1350L - 1 шт.

Электроплитка "Кварц" 2 модель ЭПП-1-1,2/220 (6,5) - 1 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

– четкость и логическая последовательность изложения материала;

– убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);

– краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначно-го толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

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).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в

предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:
- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:
- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:
- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в

течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (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.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- 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;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.
Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:
- 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; исполь¬зование 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).
Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания).
Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:
- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;

- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- 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);
- 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.

12. Методические рекомендации по проведению практики