

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

Факультет агрохимии и защиты растений
Фитопатологии, энтомологии и защиты растений



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Лебедовский И.А.

(протокол от 21.06.2024 №
20.05.2024 №9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита растений

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты растений Веретельник Е.Ю.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №699, 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	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Замотайлов А.С.	Согласовано	13.05.2024, № 9
2	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Руководитель образовательной программы	Веретельник Е.Ю.	Согласовано	13.05.2024, № 9
3	Фитопатологии, энтомологии и защиты растений	Председатель методической комиссии/совета	Москалева Н.А.	Согласовано	21.06.2024, № 13.05.2024№9

1. Цель и задачи практики

Цель практики - подготовка обучающего к осуществлению профессиональной деятельности, развитие навыков самостоятельной преддипломной работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет выпускной квалификационной работы и подготовка рукописи ВКР к защите

Задачи практики:

- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований;;
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов; математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;;
- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;;
- проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;;
- исследование систем и методов защиты растений от вредных организмов;;
- оценка экономической эффективности защиты растений; ;
- подготовка публикаций по тематике исследований;;
- осуществлении сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы;;
- формировании умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;;
- овладении навыками подготовки академического текста, отчета по результатам преддипломной работы..

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:

ПК-П1 Способен разрабатывать долгосрочные и краткосрочные прогнозы развития популяций вредных организмов с учетом их биологических особенностей и состояния популяций с целью их использования в разработке обоснования интегрированной системы защиты растений

ПК-П1.1 Оценивает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей.

Знать:

ПК-П1.1/Зн1

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1

ПК-П1.2 Знает возможное использование краткосрочных прогнозов при составлении интегрированной системы защиты растений от болезней и вредителей в теплицах

Знать:

ПК-П1.2/Зн1

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1

ПК-П1.3 Обосновывает виды и сроки проведения мероприятий по защите растений с учетом метеорологических условий и фитосанитарного состояния посевов.

Знать:

ПК-П1.3/Зн1

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1

ПК-П2 Способен разработать элементы системы земледелия и технологии возделывания на основе информации о видовом составе и биологических особенностях организмов, обитающих в агроландшафтах.

ПК-П2.1 Знает энтомофаги и акарициды вредителей различных с/х культур и способы их использования в различных системах земледелия.

Знать:

ПК-П2.1/Зн1

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1

ПК-П2.2 Учитывает влияние природных факторов на биологические особенности и распространение беспозвоночных в агроландшафте.

Знать:

ПК-П2.2/Зн1

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1

ПК-П2.3 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям с/х культур и биологическим особенностям беспозвоночных при размещении на территории землепользования, с учетом технологии возделывания культур.

Знать:

ПК-П2.3/Зн1

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1

ПК-П3 Способен распознавать виды вредных организмов и учитывать их биологические особенности при возделывании с/х культур и хранении продукции с целью оперативного управления интегрированной системой защиты растений.

ПК-П3.1 Владеет видовым составом вредных организмов сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.

Знать:

ПК-П3.1/Зн1

Уметь:

ПК-ПЗ.1/УМ1

Владеть:

ПК-ПЗ.1/НВ1

ПК-ПЗ.2 Учитывает экономические пороги вредоносности при необходимости применение пестицидов и их влияние на экологические системы.

Знать:

ПК-ПЗ.2/ЗН1

Уметь:

ПК-ПЗ.2/УМ1

Владеть:

ПК-ПЗ.2/НВ1

ПК-ПЗ.3 Знает влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней, сорняков

Знать:

ПК-ПЗ.3/ЗН1

Уметь:

ПК-ПЗ.3/УМ1

Владеть:

ПК-ПЗ.3/НВ1

ПК-П4 Готов к разработке экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.

ПК-П4.1 Знает типы и приемы обработки почвы специальные приемы обработки почвы при борьбе с вредными организмами.

Знать:

ПК-П4.1/ЗН1

Уметь:

ПК-П4.1/УМ1

Владеть:

ПК-П4.1/НВ1

ПК-П4.2 Определяет оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями

Знать:

ПК-П4.2/ЗН1

Уметь:

ПК-П4.2/УМ1

Владеть:

ПК-П4.2/НВ1

ПК-П4.3 Учитывает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов.

Знать:

ПК-П4.3/ЗН1

Уметь:

ПК-П4.3/Ум1

Владеть:

ПК-П4.3/Нв1

ПК-П5 Способен реализовывать мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений к повреждению вредными организмами, а также к неблагоприятным условиям окружающей среды конкретного вегетационного сезона.

ПК-П5.1 Знает влияние динамики потребления элементов питания растениями в течении их роста и развития на иммунитет.

Знать:

ПК-П5.1/Зн1

Уметь:

ПК-П5.1/Ум1

Владеть:

ПК-П5.1/Нв1

ПК-П5.2 Способен обосновать виды мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия.

Знать:

ПК-П5.2/Зн1

Уметь:

ПК-П5.2/Ум1

Владеть:

ПК-П5.2/Нв1

ПК-П5.3 Может обосновывать выбор иммунных сортов с/х культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.

Знать:

ПК-П5.3/Зн1

Уметь:

ПК-П5.3/Ум1

Владеть:

ПК-П5.3/Нв1

ПК-П6 Осуществляет сбор информации по биологической номенклатуре вредных организмов с целью их распознавания в систематике.

ПК-П6.1 Владеет биологической номенклатурой вредных организмов.

Знать:

ПК-П6.1/Зн1

Уметь:

ПК-П6.1/Ум1

Владеть:

ПК-П6.1/Нв1

ПК-П6.2 Применяет знания классификации вредных организмов.

Знать:

ПК-П6.2/Зн1

Уметь:

ПК-П6.2/Ум1

Владеть:

ПК-П6.2/Нв1

ПК-П6.3 Ориентируется в современных тенденциях и изменениях биологической номенклатуре.

Знать:

ПК-П6.3/Зн1

Уметь:

ПК-П6.3/Ум1

Владеть:

ПК-П6.3/Нв1

ПК-П7 Реализация мероприятий по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.

ПК-П7.1 Знает требования к карантинной и фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством.

Знать:

ПК-П7.1/Зн1

Уметь:

ПК-П7.1/Ум1

Владеть:

ПК-П7.1/Нв1

ПК-П7.2 Знает перечень карантинных объектов (вредителей, болезней сорняков) и особенности их биологии.

Знать:

ПК-П7.2/Зн1

Уметь:

ПК-П7.2/Ум1

Владеть:

ПК-П7.2/Нв1

ПК-П7.3 При принятии решений использует законодательные основы деятельности по карантину растений.

Знать:

ПК-П7.3/Зн1

Уметь:

ПК-П7.3/Ум1

Владеть:

ПК-П7.3/Нв1

ПК-П8 Способен определять потребность в средствах защиты растений исходя из особенностей ассортимента и разработанных технологий возделывания с/х культур.

ПК-П8.1 Знает организационно- хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений.

Знать:

ПК-П8.1/Зн1 Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений.

Уметь:

ПК-П8.1/Ум1 Умеет применять организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений.

Владеть:

ПК-П8.1/Нв1 Владеет организационно-хозяйственными, химическими и биологическими методами защиты растений.

ПК-П8.2 Оценивает основные характеристики, спектры действия – опыляемые сроки, нормы и порядок применения пестицидов.

Знать:

ПК-П8.2/Зн1 Знает основные характеристики, спектры действия – определяемые сроки, нормы и порядок применения пестицидов.

Уметь:

ПК-П8.2/Ум1 Умеет оценивать основные характеристики, спектры действия – определяемые сроки, нормы и порядок применения пестицидов.

Владеть:

ПК-П8.2/Нв1 Владеет основными характеристиками, спектрами действия – определяющими сроки, нормы и порядок применения пестицидов.

ПК-П8.3 Знает микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламенты их применения.

Знать:

ПК-П8.3/Зн1

Уметь:

ПК-П8.3/Ум1

Владеть:

ПК-П8.3/Нв1

ПК-П9 Использование стандартов качества с/х продуктов. В реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки с/х продукции и закладки ее на хранении.

ПК-П9.1 Умеет определять качественного посевного материала, пораженность и поврежденность возбудителями болезней и вредителями с использованием стандартов.

Знать:

ПК-П9.1/Зн1

Уметь:

ПК-П9.1/Ум1

Владеть:

ПК-П9.1/Нв1

ПК-П9.2 Знает виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства.

Знать:

ПК-П9.2/Зн1

Уметь:

ПК-П9.2/УМ1

Владеть:

ПК-П9.2/НВ1

ПК-П9.3 Может использовать стандарты природоохранных требований к продукции растениеводства

Знать:

ПК-П9.3/ЗН1

Уметь:

ПК-П9.3/УМ1

Владеть:

ПК-П9.3/НВ1

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Преддипломная практика.

Способ проведения практики - Стационарная.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 8.

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 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	216	6	24	24		192	Зачет
Всего	216	6	24	24		192	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируем ые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап - 44 час. Тема 1.1 Организация практики - 44 час.	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 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3	Задача	Зачет

2	Основной этап - 124 час. Тема 2.1 Исследовательский этап Реализация задачи Экспериментальный этап - 124 час.	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 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 48 час. Тема 3.1 Подготовка отчетности по практике - 48 час.	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 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3 ПК-П6.1 ПК-П6.2 ПК-П6.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П9.1 ПК-П9.2 ПК-П9.3	Задача	Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап **(Внеаудиторная контактная работа - 8ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)**

Тема 1.1. Организация практики
(Внеаудиторная контактная работа - 8ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)

Организация практики

Раздел 2. Основной этап **(Внеаудиторная контактная работа - 10ч.; Самостоятельная работа - 114ч.)**

Тема 2.1. Исследовательский этап
Реализация задачи
Экспериментальный этап

(Внеаудиторная контактная работа - 10ч.; Самостоятельная работа - 114ч.)
Исследовательский этап
Реализация задачи
Экспериментальный этап

Раздел 3. Заключительный этап **(Внеаудиторная контактная работа - 6ч.; Самостоятельная работа - 42ч.)**

Тема 3.1. Подготовка отчетности по практике
(Внеаудиторная контактная работа - 6ч.; Самостоятельная работа - 42ч.)
Подготовка отчетности по практике

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. Особенности системы защиты от вредных организмов сахарной свеклы
2. Особенности системы защиты от вредных организмов подсолнечника
3. Особенности системы защиты от вредных организмов сои
4. Энтомофаги вредителей семечковых культур
5. Использование энтомофагов в теплицах
6. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания подсолнечника сои
7. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания рапса

8. Использование ростовых веществ в защите сои от возбудителей болезней
9. Использование ростовых веществ в защите риса от возбудителей болезней
10. Природа иммунитета к возбудителям заболеваний
11. Принцип классификаций возбудителей насекомыми, повреждающими зерновые культуры
12. Принцип классификаций возбудителей зернобобовых культур
13. Принцип классификаций возбудителей семечковых культур
14. Законодательные основы карантина растений
15. Видовой состав карантинных сорных растений
16. Пути попадания карантинных объектов на территорию Российской Федерации
17. Резистентность и пути ее преодоления
18. Принцип классификации пестицидов
19. Основные способы внесения пестицидов
20. Стандарты природоохраняемых требований
21. Методы определений качества посевного материала
22. Методы контроля поврежденного посевного материала

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Использование энтомофагов и паразитических насекомых при выращивании зерновых культур
2. Основные вредные объекты в посевах сахарной свеклы
3. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания сахарной свеклы
4. Особенности системы защиты от вредных организмов рапса
5. Особенности системы защиты от вредных организмов капусты
6. Биологические особенности вредных организмов в посевах озимой пшеницы
7. Биологические особенности вредных организмов в посевах семечковых культур

8. Основные вредные объекты в посевах сои
9. Основные вредные объекты в посевах овощных культур
10. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания рапса
11. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания капусты
12. Принцип создания иммунных сортов
13. Использование регуляторов роста в защите зерновых культур от вредителей
14. Принцип классификаций возбудителей косточковых культур
15. Понятие биологической номенклатуры
16. Законодательство по карантинной безопасности
17. Мероприятия по обеспечению карантинной безопасности
18. Особенности применения биологического метода
19. Понятие биологического метода: достоинства и недостатки
20. Стандарты качества посевного материала
21. Методы фитоэкспертизы семян

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Особенности системы защиты от вредных организмов тыквенных культур
2. Биологические особенности вредных организмов в посевах винограда
3. Основные вредные объекты на яблони
4. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания тыквенных культур
5. Использование регуляторов роста в защите огурца от вредителей
6. Биологическая номенклатура возбудителей заболеваний зерновых культур
7. Требования к карантинной и фитосанитарной безопасности
8. Применение препаратов на основе грибных организмов

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Восьмой семестр, Зачет

*Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П3.1 ПК-П4.1 ПК-П5.1 ПК-П6.1 ПК-П7.1
ПК-П8.1 ПК-П9.1 ПК-П1.2 ПК-П2.2 ПК-П3.2 ПК-П4.2 ПК-П5.2 ПК-П6.2 ПК-П7.2 ПК-П8.2
ПК-П9.2 ПК-П1.3 ПК-П2.3 ПК-П3.3 ПК-П4.3 ПК-П5.3 ПК-П6.3 ПК-П7.3 ПК-П8.3 ПК-П9.3*

Вопросы/Задания:

1. Особенности системы защиты от вредных организмов озимой пшеницы
2. Особенности системы защиты от вредных организмов кукурузы
3. Способы привлечения энтомофагов в посевах с.-х. культур
4. Использование энтомофагов при выращивании зернобобовых культур
5. Основные вредные объекты в посевах озимой пшеницы
6. Основные вредные объекты в посевах подсолнечника
7. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания озимой пшеницы
8. Эффективность средств защиты, применяемых в технологиях возделывания кукурузы
9. Влияние регуляторов роста на иммунитет растений к грибным организмам
10. Использование ростовых веществ в защите озимой пшеницы от возбудителей болезней
11. Принцип классификаций возбудителей грибных заболеваний
12. Принцип классификаций возбудителей бактериальных заболеваний
13. Видовой состав карантинных вредителей
14. Видовой состав карантинных возбудителей болезней
15. Особенности применения химического метода
16. Регламент применения пестицидов
17. Значение фитоэкспертизы семян
18. Стандарты продукции растениеводства

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Интегрированная защита растений: учебное пособие для вузов / Долженко Т. В., Колесников Л. Е., Семенова А. Г. [и др.] - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 120 с. - 978-5-507-47304-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/359825.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Ганиев М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие для вузов / Ганиев М. М., Недорезков В. Д.. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 400 с. - 978-5-507-47263-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/351773.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Гайвас А. А. Защита растений в садоводстве: учебное пособие / Гайвас А. А., Барайшук Г. В., Игошкина И. Ю.. - Омск: Омский ГАУ, 2020. - 152 с. - 978-5-89764-839-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/136144.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. ПИКУШОВА Э.А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э.А., Анцупова Т.Е., Шадрина Л.А.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 178 с. - 978-5-00097-805-4. - Текст: непосредственный.

3. ЧЕБАНЕНКО С.И. Защита растений. Древесные породы: учеб. пособие / ЧЕБАНЕНКО С.И., Белошапкина О.О., Митюшев И.М.. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2020. - 135 с. - 978-5-534-07243-3. - Текст: непосредственный.

4. Бурлака Г. А. Защита растений: методические указания / Бурлака Г. А., Перцева Е. В.. - Самара: СамГАУ, 2020. - 48 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/143459.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. ЗАЩИТА растений от вредителей: учебник / 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2014. - 525 с.: ил. - 978-5-8114-1126-9. - Текст: непосредственный.

6. ИНТЕГРИРОВАННАЯ защита растений (зерновые культуры): учеб. пособие / 2-е изд., перераб. и доп. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 326 с. - 978-5-00097-941-9. - Текст: непосредственный.

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

Профессиональные базы данных

1. [www/Syngenta.ru](http://www.Syngenta.ru) - Официальный сайт фирмы «Сенгента»
2. <https://www.phosagro.ru/> - Официальный сайт фирмы «Фосагро»
3. <http://agreeplant.ru> - Официальный сайт фирмы «Агриплант»
4. www.betaren.ru - Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»
5. <https://www.phosagro.ru/> - Официальный сайт фирмы «Фосагро»

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.edu.rin.ru> - Наука и образование
2. <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
5. <https://edukubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

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.

Лаборатория

201зр

весы технические ВЛТК-500 - 0 шт.

Интерактивная доска IQBoard DVT TN087 (87", 4:3, 1719x1244, 10 касаний) - 0 шт.

Моноблок Asus V24IICUK-BA021T [90PT01W1-H00460] (FHD) Core i3*6006U/4G/1Tb/WiFi/Win10/WL KB+M/Черный с программным обеспечением - 0 шт.

Проектор INFOCUS IN124STa [3D, DPL, 1024x768, 3300Lm, 15000:1, USB, VGAx2, HDMI, 2Вт, 3,2 кг, 32 дБ] - 0 шт.

Сплит-система Mitsubishi Heavy Industries SRK25ZMP-S/SRC25ZMP-S (с установкой) - 0 шт.

Сплит-система Zanussi ZACS-07HPR/A17/N1 (с установкой) - 0 шт.

Термостат TC/80 - 0 шт.

204зр

весы технические ВЛТК-500 - 0 шт.

проектор BenQ MX613ST DLP - 0 шт.

экран на треноге Screen Media 244x244 - 0 шт.

206зр

- 0 шт.

компьютер Intel Core i3/500Gb/2GB/21,5" - 0 шт.

микроскоп .Микмед - 5 (ЛОМО) - 0 шт.

Микроскоп медицинский МИКМЕД-6 по ТУ-9443 - 0 шт.
Моноблок Lenovo Think Centre S20-00 fooy3prk - 0 шт.
проектор BenQ MX613ST DLP - 0 шт.
Сплит-система LEBERG LS/LU-09NL - 0 шт.

306зр

Доска интерактивная (доска, проектор, крепления, 87 дюймов) - 0 шт.
Компьютер LENOVO - 0 шт.
Микроскоп Микромед-1 вар 2-20 - 0 шт.
Микроскоп стереоскопический Модель СМ-1 (бинокуляр) - 0 шт.
Микроскоп стереоскопический (бинокуляр) МСП-1 вариант - 2 - 0 шт.
Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 0 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 неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

12. Методические рекомендации по проведению практики

Производственная (преддипломная) практика ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины