

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
Лебедовский И.А.
30.04.2026

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

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Защита и карантин растений

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 18 з.е.
в академических часах: 648 ак.ч.

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра фитопатологии,
энтомологии и защиты растений Замотайлов А.С.

Профессор, кафедра фитопатологии, энтомологии и защиты
растений Волкова Г.В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 708, 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	05.05.2026
2	Агрохимии и защиты растений	Председатель методической комиссии/совет а	Москалева Н.А.	Согласовано	05.05.2026
3	Агрохимии и защиты растений	Руководитель образовательно й программы	Белый А.И.	Согласовано	05.05.2026

1. Цель и задачи практики

Цель практики - приобретение магистром производственных навыков, закрепление профессиональных компетенций по изучаемой программе, а также приобретение навыков работы в коллективе, изучение экономических показателей.

Задачи практики:

- применение теоретических знаний за время обучения на производстве по программе «Защита и карантин растений»;;
- умение правильно выбрать инновационные технологии в сельскохозяйственном производстве и внедрять их в производство;;
- приобретение опыта организационной работы по программе магистратуры;;
- приобретение навыков к обобщению информации по основным вопросам защиты растений.

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:

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Выездная.

Форма проведения практики - Дискретная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Технологическая практика» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 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).

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	

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 - 130 час. Тема 1.1 Подготовительный этап, включающий организационные вопросы, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам - 130 час.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3	Задача	Зачет
2	Основной этап - 388 час. Тема 2.1 Производственный этап (ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия / организации, анализ данных структуры и производственной деятельности предприятия) - 388 час.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 130 час. Тема 3.1 Обработка и анализ полученной информации (анализ урожайных данных озимых культур, анализ полученных данных по системам обработки почвы, приемам обработки почвы, по технологиям возделывания культур, системе защиты растений) - 130 час.	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3	Задача	Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

*(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 30ч.;
Самостоятельная работа - 100ч.)*

*Тема 1.1. Подготовительный этап, включающий организационные вопросы, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам
(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 30ч.; Самостоятельная работа - 100ч.)*

Подготовительный этап, включающий организационные вопросы, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 84ч.; Самостоятельная работа - 304ч.)

Тема 2.1. Производственный этап (ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия / организации, анализ данных структуры и производственной деятельности предприятия)

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 84ч.; Самостоятельная работа - 304ч.)

Исследовательский этап (анализ хозяйственной деятельности, знакомство с отчетами хозяйственной документации, анализ инновационных технологий сельскохозяйственного производства культур и методов селекции с/х культур, знакомство с технологиями возделывания с/х культур и их анализ, анализ конкурентоспособности технологий селекции и семеноводства с/х культур. Изучение затрат на производство продукции и конкурентоспособности полученной продукции

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 30ч.; Самостоятельная работа - 100ч.)

Тема 3.1. Обработка и анализ полученной информации (анализ урожайных данных озимых культур, анализ полученных данных по системам обработки почвы, приемам обработки почвы, по технологиям возделывания культур, системе защиты растений)

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 30ч.; Самостоятельная работа - 100ч.)

Обработка и анализ полученной информации (анализ урожайных данных озимых культур, анализ полученных данных по системам обработки почвы, приемам обработки почвы, по технологиям возделывания культур, системе защиты растений)

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. Вопросы в защите растений, решаемые с помощью инноваций:

Повышение (сохранение) урожайности на 10-20%

Улучшение качественных характеристик продукции на 10-30%

Снижение климатических стрессов

Повышение плодородия почвы

все ответы верны

2. Препараты обладающие озеленяющим эффектом

удлиняют вегетационный период растений
делают его короче
оставляют неизменным

3. Препараты обладающие озеленяющим эффектом способствуют
Усвоению азота
Усвоению фосфора
Усвоению калия

4. Препараты обладающие озеленяющим эффектом способствуют
Образованию этилена
Ингибируют образование этилена

5. Какая компания разработала технологию Перидиам?
Сингента
Басф
Байер
Пионер

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Имеют бесцветные одноклеточные конидии грибы
Penicillium
Alternaria
Septoria
Fomes

2. Ооспоры имеют форму
круглую
угловатую
многогранную

3. У грибов рода Alternaria конидии
бесцветные
светлоокрашенные
темноокрашенные

4. Оптимально ранние сроки сева особенно важны при разработке системы мер борьбы против каких вредителей?
а – азиатской саранчи;
б – полосатой хлебной блошки;
в – шведской мухи;
г – пиявицы;
д – жука кузьки.

5. Пространственная изоляция посевов озимых от яровых культур значительно снижает численность каких вредителей?
а – совки-γ;
б – зеленоглазки;
в – перелетной саранчи;
г – пиявицы;
д – озимой совки;
е – шведской мухи.

6. Использование чего подразумевает биологическая защита растений от вредных организмов?
а - мертвых организмов;
б - живых организмов;
в - продуктов жизнедеятельности организмов;
г - живых организмов и продуктов их метаболизма.

7. В чем проявляется характер повреждения бобовых культур, люцерновой толстоножкой?

- а) жуки выедают листья удлиненными линиями, уничтожают почки, выгрызают бутоны и цветки. Личинки прогрызают насквозь 2-4 молодые зерновки в бобе;
- б) жуки питаются пыльниками и пыльцой цветов. Личинка выедает в зерне большую округлую камеру;
- в) личинки поедают зерно, превращая его в труху;
- г) личинка живет в середине семянке и выедает ее содержимое.

8. Установите соответствие:

Болезнь Источник первичной инфекции

- 1. Антракноз смородины А. Семена;
- 2. Кила капусты Б. Зараженные опавшие листья;
- 3. Твердая головня пшеницы В. Почва.

9. Установите соответствие:

Болезнь Фунгицид

- 1. Мучнистая роса яблони А. Оксихом;
- 2. Головня овса Б. Байлетон;
- 3. Фитофтороз картофеля В. Витавакс 200;

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Тип болезни, характерный для мучнистой росы

налет

пятнистость

пустулы

увядание

2. Тип болезни, характерный для ржавчины

налет

пятнистость

пустулы

увядание

3. Тип болезни, характерный для головни

пылящая масса

пятнистость

пустулы

увядание

4. Установите соответствие между разновидностью клеточной культуры и ее характеристикой:

1. Линия;

2. Штамм;

3. Клон.

А. Культура, возникшая из одной клетки;

Б. Культура, возникшая из штамма путем селекции или клонирования, имеющая маркерные признаки;

В. Культура, возникшая после первого субкультивирования, и состоящая из многих клеточных линий, возникших из клеток первичного каллуса;

Г. Культура клеток, выращиваемая во взвешенном состоянии в жидкой среде.

5. Установите соответствие между признаком и характеризующим его объектом:

1. Рекомбинантные;

2. Гибридные;

3. Трансгенные.

А. Векторные плазмиды со встроенными чужеродными генами;

Б. Разновидность ферментов-нуклеаз, расщепляющих ДНК в специфических участках

нуклео-тидных последовательностей;

В. Молекулы ДНК, полученные вне живой клетки путем соединения природных или синтетических фрагментов ДНК, с молекулами способными реплицироваться в клетке;

Г. Растения, несущие в своем гено-ме рекомбинантный (чужеродный) ген

6. Установите соответствие между биопрепаратом и продуцировавшим его микроорганизмом:

1. Бактофит;

2. Агат-25;

3. Планриз.

А. *Pseudomonas fluorescens*;

Б. *Pseudomonas aureofaciens* и *Bacillus megaterium*.

В. *Trichoderma lignorum*;

Г. *Bacillus subtilis*.

7. Расположите этапы получения биопрепарата боверина по порядку:

1. высушивание пленки и среды с конидиями;

2. разведение высушенного субстрата с конидиями;

3. приготовление питательной среды;

4. стерилизация и засев ИПС;

5. хранение и реализация сухого препарата;

6. экспозиция культуры.

8. Расположите по порядку этапы производства вирусных препаратов:

1. выращивание гусениц;

2. заражение гусениц вирусом;

3. экспозиция и высушивание погибших гусениц;

4. выращивание кормовых растений для гусениц;

5. приготовление питательной среды для фитофага;

6. высушивание препарата;

7. приготовление жидкого вируса.

9. Расположите этапы технологии получения безвирусных растений картофеля по порядку:

1. Подготовка помещения и материалов для выделения меристем;

2. Черенкование пробирочных растений;

3. Питательные среды;

4. Вычленение верхушечных меристем;

5. Отбор маточных клубней.

10. Какое из заболеваний свёклы вызывает разные симптомы на протяжении всей жизни растения:

А) ржавчина;

Б) мучнистая роса;

В) фомоз;

Г) ложная мучнистая роса.

11. Вегетативное тело грибов называется:

А) конидией;

Б) мицелием;

В) спорангием.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК:

Вопросы/Задания:

1. В чем заключается условность классификации пестицидов

2. Объекты применения инсектоакарицидов
3. Почему нельзя применять пестициды в сублетальной и пороговой дозах
4. Какие пестициды вызывают нарушения нервной системы человека?
5. Значение давления в системе при опрыскивании.

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЗАМОТАЙЛОВ А. С. История и методология биологической защиты растений: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВ А. С., Попов И. Б., Белый А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 263 с. - 978-5-94672-857-7. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5315> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. ПОПОВ И. Б. Применение микроорганизмов в защите растений: учеб. пособие / ПОПОВ И. Б., Белый А. И., Замотайлов А. С.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 125 с. - 978-5-00097-974-7. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6031> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. ЗАМОТАЙЛОВ А.С. Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВ А.С., Белый А.И., Бедловская И.В.. - 2-е изд., испр. и доп. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 114 с. - 978-5-00097-955-6. - Текст: непосредственный.
4. Вредители растений и сельскохозяйственной продукции: учебник / Краснодар: КубГАУ, 2024. - 392 с. - 978-5-907817-65-4. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. ПИКУШОВА Э. А. Методика экспериментальных исследований в агрономии: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э. А., Шадрина Л. А., Белый А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 162 с. - 978-5-907373-99-0. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9441> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. ПИКУШОВА Э. А. Концепция интегрированной системы защиты растений от вредных организмов (сорные растения: вредоносность, биоразнообразие, биология, ассортимент гербицидов): учеб. пособие / ПИКУШОВА Э. А., Василько В. П., Белый А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 137 с. - 978-5-907294-97-4. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7830> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Концепция интегрированной защиты растений от вредных организмов: учеб. пособие / ПИКУШОВА Э. А., Белый А. И.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 258 с. - 978-5-907474-20-8. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9826> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. БИОТЕХНОЛОГИИ в защите растений: промышленное воспроизводство энтомо- и акарифагов: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2018. - 84 с. - Текст: непосредственный.
5. Технологическая практика: метод. указания / Краснодар: КубГАУ, 2022. - 38 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11370> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

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. www.betaren.ru - Официальный сайт фирмы «Щелково Агрохим»

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

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.

Лекционный зал

200зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.

Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Лаборатория

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 (бинокляр) - 0 шт.

Микроскоп стереоскопический (бинокляр) МСП-1 вариант - 2 - 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

Дисциплина " Технологическая практика" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины