

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

Факультет агрономии и экологии
Генетики, селекции и семеноводства



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Макаренко А.А.
Протокол от 27.04.2026 № 21

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Генетика и селекция в растениеводстве

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 24 з.е.
в академических часах: 864 ак.ч.

Разработчики:

Профессор, кафедра генетики, селекции и семеноводства
Цаценко Л.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: "Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве", утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 № 563н; "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		Председатель методической комиссии/совет а	Бойко Е.С.	Согласовано	28.05.2026
2		Руководитель образовательно й программы	Цаценко Л.В.	Согласовано	28.05.2026

1. Цель и задачи практики

Цель практики - Проведение магистром научного исследования, выполнение конкретных работ и проектов по генетике и селекции в растениеводстве в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета.

Задачи практики:

- Формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций магистранта;;
- Применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических и организационно-экономических задач;;
- Развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования;;
- Сбор материалов по теме магистерской диссертации. Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики и темой магистерской диссертации..

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 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Способностью демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии

ОПК-1.2 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Способностью использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства

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

Знать:

ОПК-1.3/Зн1 Доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии

Уметь:

ОПК-1.3/Ум1 Применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии

Владеть:

ОПК-1.3/Нв1 Способностью применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии

ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Способностью применять педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида.

ОПК-2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Применять современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)

ОПК-2.3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Передавать профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Способностью передавать профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства

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 Анализ методов и способов решения исследовательских задач

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Анализировать методы и способы решения исследовательских задач

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Способностью анализировать методы и способы решения исследовательских задач

ОПК-4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Способностью использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии

ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Методы формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Способностью формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится без отрыва от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 3, 4.

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 24 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 16 недель или 864 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)
Третий семестр	432	12	96	96		336	Зачет
Четвертый семестр	432	12	96	96		336	Зачет
Всего	864	24	192	192		672	

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 - 16 час. Тема 1.1 Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности - 16 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		Зачет

2	Основной этап - 760 час. Тема 2.1 Экспериментальный этап (наблюдения и сбор фактического материала. Выращивание растений, закладка опыта, фенологические наблюдения) - 430 час. Тема 2.2 Камеральная обработка материала и анализ полученной информации (сбор, обработка и анализ необходимой литературы, полученной информации, результатов исследований) - 330 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 88 час. Тема 3.1 Оформление дневника и подготовка отчета - 88 час.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		Зачет

6.2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 1.1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 170ч.; Самостоятельная работа - 590ч.)

Тема 2.1. Экспериментальный этап (наблюдения и сбор фактического материала. Выращивание растений, закладка опыта, фенологические наблюдения)

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 130ч.; Самостоятельная работа - 300ч.)

Экспериментальный этап (наблюдения и сбор фактического материала. Выращивание растений, закладка опыта, фенологические наблюдения)

Тема 2.2. Камеральная обработка материала и анализ полученной информации (сбор, обработка и анализ необходимой литературы, полученной информации, результатов исследований)

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 40ч.; Самостоятельная работа - 290ч.)

Камеральная обработка материала и анализ полученной информации (сбор, обработка и анализ необходимой литературы, полученной информации, результатов исследований)

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 16ч.; Самостоятельная работа - 72ч.)

Тема 3.1. Оформление дневника и подготовка отчета

(Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 16ч.; Самостоятельная работа - 72ч.)

Оформление дневника и подготовка отчета

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:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 2. Основной этап

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Изучение и применение методик биометрического анализа растений изучаемой с/х культуры

Изучение и применение методик биометрического анализа растений изучаемой с/х культуры

2. Обработать полученные данные. Провести статистический анализ и математическую обработку полученных данных

Обработать полученные данные. Провести статистический анализ и математическую обработку полученных данных

3. Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований, выявить необходимость изучения предмета опыта

Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований, выявить необходимость изучения предмета опыта

4. Работа с документами для составления отчета по практике

Работа с документами для составления отчета по практике

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство:

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3

Вопросы/Задания:

1. Какие геномные технологии и культуры изучались в вашем опыте?
2. Назовите показатели урожайности изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?
3. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?
4. Какие методы цитогенетического анализа использовались в Вашем опыте?
5. Какие сорта или гибриды полевых культур. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?
6. Какой способ анализа генома был выбран в вашей работе и почему?
7. Как определить фертильность гибридов в Вашем опыте с помощью пыльцевого теста?
8. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа и т.д.?
9. Как происходил выбор праймера для работы по генетическому картированию генома в вашей работе?
10. По какой методике вы определяли площадь число хромосом растений, количество фертильных пыльцевых зерен?
11. Как определяли устойчивость материала к патогену ?
12. Как определяли вирулентность материала к патогену ?
13. Что такое контроль в опыте?
14. Что такое сорта-дифференциаторы, их значение и использование?

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-4.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-4.3

Вопросы/Задания:

15. Вариант 1

1. Какие геномные технологии и культуры изучались в вашем опыте?
2. Назовите показатели урожайности изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?
3. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?
4. Какие методы цитогенетического анализа использовались в Вашем опыте?
5. Какие сорта или гибриды полевых культур. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?

16. Вариант 2

6. Какой способ анализ а генома был выбран в вашей работе и почему??
7. Как определить фертильность гибридов в Вашем опыте с помощью пыльцевого теста?
8. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа и т.д.?
9. Как происходил выбор праймера для работы по генетическому картированию генома в вашей работе?
10. По какой методике вы определяли площадь число хромосом растений, количество фертильных пыльцевых зерен?

17. Вариант 3

11. Как определяли устойчивость материала к патогену ?
12. Как определяли вирулентность материала к патогену ?
13. Что такое контроль в опыте?
14. Что такое сорта-дифференциаторы, их значение и использование?

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. ЦАЦЕНКО Л. В. Инновационные технологии в агрономии: селекция и семеноводство: метод. указания / ЦАЦЕНКО Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 21 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12113> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. БУРДА А. Г. Математическое моделирование и анализ данных в агрономии: метод. указания / БУРДА А. Г., Косников С. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 30 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6857> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. САМЕЛИК Е. Г. Методика профессионального обучения: учеб. пособие / САМЕЛИК Е. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 175 с. - 978-5-907516-40-3. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11756> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ЦАЦЕНКО Л. В. Методология научной агрономии: учеб. пособие / ЦАЦЕНКО Л. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 103 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4860> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. РЕПКО Н. В. Частная селекция и семеноведение редких и овощных культур: учеб. пособие / РЕПКО Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 99 с. - 978-5-907402-51-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9627> (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

3. КАЗАКОВА В. В. Сортоведение и сохранение биоразнообразия культивируемых сортов растений: учеб. пособие / КАЗАКОВА В. В., Янченко В. А. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 99 с. - 978-5-00097-971-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6956> (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. <https://www.garant.ru/> - Гарант
2. <https://www.consultant.ru/> - Консультант
3. <https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary

Ресурсы «Интернет»

1. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

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

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.

Учебная аудитория

704гл

кондицион. Panasonic CS/SU-E12GKD - 1 шт.

панель плазменная LG 47 - 1 шт.

стол 2 местный - 15 шт.

Стул аудиторный (металлокаркас) - 29 шт.

710гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

725гл

доска ДК11Э2410 - 1 шт.

стол аудиторный - 14 шт.

стул ISO BLACK - 28 шт.

746гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

Научная лаборатория

732гл

Анализатор влажности ADAM PVD-53 - 1 шт.

Бур почвенный АМ-7 - 2 шт.
Весы лабораторные Веса ВМ1502М-II - 4 шт.
Весы лабораторные Веста ВМ-512 - 4 шт.
Кассетные шторы блэкаут с логотипом - 1 шт.
плотномер почвы wile soil - 1 шт.
сплит-система centek CT-65f24 - 1 шт.
Стол-мойка ЛК-600 СМС-Г - 2 шт.
Тумба встраиваемая ЛК-600 ТД-В (с дверками и ящиком) - 10 шт.
Тумба встраиваемая ЛК-900 ТД-В (с дверцами и ящиком) - 2 шт.
Шкаф ЛДСП (400*450*2500) - 1 шт.
Шкаф сушильный ШС-20-02 СПУ - 2 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

В период НИР (научно-исследовательской работы) магистром оформляется дневник практики и отчет.

Дневник должен содержать информацию о видах работ выполняемых студентом в ходе научно-исследовательской работы в соответствии с календарным графиком практики. В ходе научно-исследовательской работы студент проводит сбор первичных исходных данных, согласно выбранной теме исследований и плана, разработанного совместно с руководителем. Студент проводит анализ научной литературы по выбранной тематике. Полученные цифровые и литературные данные оформляются в отчет по научно-исследовательской работе.

По окончании прохождения научно-исследовательской работы студент предоставляет руководителю для проверки дневник и отчет о прохождении научно-

исследовательской работы. При наличии дневника и отчета о прохождении научно-исследовательской работы студент допускается к публичной защите отчета.

К публичной защите отчета студент прорабатывает теоретические вопросы и готовит доклад-презентацию, в котором кратко излагает результаты своей научно-исследовательской работы и демонстрирует полученные теоретические знания в ходе изучения научной литературы по выбранной тематике.

По итогам выполнения всех обозначенных требований и защиты отчета о научно-исследовательской работе студент получает зачет с оценкой.

12. Методические рекомендации по проведению практики