

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, Руководитель подразделения
Макаренко А.А.
(протокол от 20.05.2024 № 20)

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

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: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Профессор, кафедра генетики, селекции и семеноводства
Цаценко Л.В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России 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	Генетики, селекции и семеноводства	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Гончаров С.В.	Согласовано	19.07.2024

1. Цель и задачи практики

Цель практики - Обработка камеральных данных полученных в результате эксперимента, проведение научного поиска по избранной теме, формирование обзора литературы и написание выпускной квалификационной работы

Задачи практики:

- Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;;
- Проведение и анализ результатов экспериментов;;
- Подготовка научно-технического обзора и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

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 осуществлять информационный поиск инновационных технологий(элементов технологий), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

ПК-П1.1 Изучать научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Изучать научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 научными достижениями и опытом передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства, генетики и селекции

ПК-П2 Способен осуществить разработку программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

ПК-П2.1 знать виды и методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 виды и методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 использовать методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 способностью использовать методику проведения учетов и наблюдений в генетике и селекции растений

ПК-П4 Способность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, а также готовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ПК-П4.1 Знать: формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 составлять формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

Владеть:

ПК-П4.1/Нв1 методикой составления формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-П5 Способность создавать оптимальные условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства, моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений

ПК-П5.1 Владеть методами расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

Знать:

ПК-П5.1/Зн1 методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

Уметь:

ПК-П5.1/Ум1 использовать методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

Владеть:

ПК-П5.1/Нв1 способен использовать методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Преддипломная практика.

Способ проведения практики - Стационарная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится без отрыва 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): 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 3 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 2 недели или 108 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)
Четвертый семестр	108	3	12	12		96	Зачет
Всего	108	3	12	12		96	

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 - 36 час. Тема 1.1 Камеральная обработка данных - 36 час.	ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П4.1 ПК-П5.1		Зачет
2	Основной этап - 34 час. Тема 2.1 Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы - 34 час.	ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П4.1 ПК-П5.1	Задача	Зачет
3	Заключительный этап - 38 час. Тема 3.1 Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссии методических положений и требований - 34 час. Тема 3.2 Предзащита ВКР на кафедре - 4 час.	ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П4.1 ПК-П5.1		Зачет

6. 2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап (Самостоятельная работа - 36ч.)

*Тема 1.1. Камеральная обработка данных
(Самостоятельная работа - 36ч.)*

Камеральная обработка данных

Раздел 2. Основной этап

(Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 2.1. Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы

(Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы

Раздел 3. Заключительный этап

(Внеаудиторная контактная работа - 8ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 3.1. Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссией методических положений и требований

(Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссией методических положений и требований

Тема 3.2. Предзащита ВКР на кафедре

(Внеаудиторная контактная работа - 4ч.)

Предзащита ВКР на кафедре

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:

.

Раздел 3. Заключительный этап

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П4.1 ПК-П5.1

Вопросы/Задания:

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

2. Изучить научную и методическую литературу по тематике исследований

3. Определить значимость изученной проблемы и дать предложения производству для повышения его эффективности на основе опытных данных

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Жимулёв, И. Ф. Общая и молекулярная генетика: учебное пособие для вузов / И. Ф. Жимулёв,; под редакцией Е. С. Беляев. - Общая и молекулярная генетика - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 480 с. - 978-5-379-02003-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/65279.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Кутлунина, Н. А. Молекулярно-генетические методы в исследовании растений: учебно-методическое пособие / Н. А. Кутлунина, А. А. Ермошин,. - Молекулярно-генетические методы в исследовании растений - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017. - 142 с. - 978-5-7996-2142-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/106425.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Инструментальные методы исследований»: для студентов направления подготовки 35.04.04 «агрономия» очной и заочной форм обучения / Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2017. - 64 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/146016.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - 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: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

2. 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: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

3. ЦАЦЕНКО Л. В. Инновационные технологии в агрономии: генетика и селекция в растениеводстве Часть 2: 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: 01.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. ЦАЦЕНКО Л.В. Применение образовательных технологий при изучении биологических дисциплин: учеб. пособие / ЦАЦЕНКО Л.В.. - Краснодар: , 2016. - 94 с. - Текст: непосредственный.

5. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы, уровень магистратуры по направлению 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»: метод. указания / Краснодар: КубГАУ, 2023. - 34 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12890> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Кирюшин,, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии: учебник / Б. Д. Кирюшин,, Р. Р. Усманов,, И. П. Васильев,. - Основы научных исследований в агрономии - Санкт-Петербург: Квадро, 2021. - 407 с. - 978-5-906371-08-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/103117.html> (дата обращения: 20.02.2024). - 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.

Склад переносимого оборудования

728гл

- будка жалюз. психрометр. БП-1 с психром. и штативом - 1 шт.
- бур почвенный АМ-16 - 15 шт.
- лопата штыковая - 12 шт.
- осадкомер Третьякова О-1 - 1 шт.
- плотномер электронный - 2 шт.

Лаборатория

739гл

- 0 шт.
- А1204 Аквадистиллятор электрический настольный производительность 4л/ч нержав. сталь Liston - 0 шт.
- Автономный вентилятор кислотостойкий (центробежного типа, выпускной фланец 315 мм 1700 м. куб/час) Установка к ШВП - 0 шт.
- Аквадистиллятор OLab WDF-05 (производительность 5 л/ч исполнение настольное) - 0 шт.
- Амплификатор детектирующий "ДТ прайм" по ТУ 9443-004-96301278-2010 в модификации 5М1 - 0 шт.
- Весы портативные Scout SPX222,220 г x 0,01 г Ohaus - 0 шт.
- Воздуховод полужесткий круглый (кислотостойкий)D=315 мм (L3000) в комплекте с хомутом 300-320 мм - 0 шт.
- Вортекс V-1 plus, Vi пробирку 0,2-50oSan (на 1 пробирку 0,2-50 мл) - 0 шт.
- Камера для вертикального электрофореза на два геля, размер стекла 20 см x 20 см - 0 шт.
- Камера для горизонтально электрофореза Wide Mini-Sub Cell GT 15x7 см с заливочным столиком и упорами для заливки - 0 шт.
- Камера для горизонтального электрофореза (170*120 мм), Россия - 0 шт.
- Камера для микроскопа ADFPRO08 - 0 шт.
- Микроскоп медицинский прямой CX для лабораторных исследований в комплекте - 0 шт.
- Микроцентрифуга Mini-15K с ротором 15x1,5/2,0 мл 14500 об/мин - 0 шт.
- Облучатель ультрафиолетовый с лампой настенный ОБН-150-С-(2x30) - 0 шт.
- Облучатель-рециркулятор воздуха 300 - 0 шт.
- Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 0 шт.
- Стерилизатор паровой ГКа-25 ПЗ (объем камеры: 24,7 л макс. рабочее давление 0,22 Мпа) - 0 шт.
- Трансиллюминатор КвантМ-312Б (модернизированный), 20x20 см, длина волны 312 нм, Россия - 0 шт.
- Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-250 "ПОЗИС" белый тонированное стекло - 0 шт.
- Холодильник лабораторный Позис ХЛ-250 (двери металл), Россия - 0 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

По итогам практики студенты пишут магистерскую диссертацию и проходят предзащиту на кафедре с представлением доклада и презентации по теме своих исследований.

В период прохождения преддипломной практики студентом оформляется ВКР согласно требованиям, разработанным методической комиссией факультета..

В ходе прохождения преддипломной практики студент проводит анализ и систематизацию полученных данных, согласно выбранной теме исследований и плана, разработанного совместно с руководителем практики. Студент проводит анализ хозяйственной деятельности предприятия, на котором проходил практику. Полученные цифровые и литературные данные оформляются в ВКР.

По окончании прохождения практики студент предоставляет руководителю для проверки ВКР.

К публичной защите студент прорабатывает теоретические вопросы и готовит доклад-презентацию, в котором кратко излагает результаты своей работы и демонстрирует полученные теоретические знания в ходе изучения своей темы исследований.

По итогам выполнения всех обозначенных требований и предзащиты студент получает зачет с оценкой.

12. Методические рекомендации по проведению практики