Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 14.07.2026 18:13:56
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ
_____ О.А. Окунева
"__" _____ 2026 г.

Лист актуализации программы практики
«Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика»

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.04 «Агрономия»
Направленность: «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2024

Курс 4
Семестр 8

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
В список дополнительной литературы добавлен источник: Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие для вузов / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 240 с. — ISBN 978-5-507-51262-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

Составитель: к.с.-х.н., доц. Демьяненко Е.В. _____
«_19_» ___05__ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _Агрономии__ протокол № _10_ от «_20_» _ 05_ 2026 г.

И.о. заведующего кафедрой _____ доц. Рахимова О.В.

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ
_____ О.А. Окунева
"20" 05 2025 г.

Лист актуализации программы практики
«Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика»

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.04 «Агрономия»
Направленность: «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2024

Курс 4
Семестр 8

В рабочую программу не вносятся изменения.

Составитель: Демьяненко Е.В., к. с.- х. н., доцент _____
«_14__» _____05_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии протокол № _9_ от «_15_» _ 05_ 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ проф. Исаков А.Н.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Калужский филиал

Факультет агротехнологий, инженерии и землеустройства
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник УМЧ
_____ О.А. Окунева
"12" 05 2024 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.02.02(П) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 «Агрономия»
Направленность: «Агробизнес»,
«Защита растений и фитосанитарный контроль»

Курс 4
Семестр 8

Форма обучения очная/заочная
Год начала подготовки 2024

Калуга, 2024

Разработчик: Демьяненко Е.В., к.с.х.н., доцент _____

«24» 05 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры агрономии
протокол № 10 от «22» 05 2024 г.

Зав. кафедрой Исаков А.Н., д.с.-х.н. _____
(подпись)

«22» 05 2024 г.

Согласовано:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия
Исаков А.Н., д.с.-х.н._____
(подпись)

«22» 05 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии
Исаков А.Н., д.с.-х.н._____ _____
(подпись)

«22» 05 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ....4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ....5
2. 5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА/ СПЕЦИАЛИТЕТА/ МАГИСТРАТУРЫ....6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ....7
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ....9
6.1. Обязанности руководителя учебной практики....9
6.1. Руководитель производственной практики от кафедры....9
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:....10.
6.2 Инструкция по технике безопасности....10
6.2.1. Общие требования охраны труда....*10*
6.2.2. Частные требования охраны труда....*11*
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ....11
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике....11
7.2. Правила оформления и ведения дневника....11
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ....13
8.1. Основная литература....13
8.2. Дополнительная литература....13
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы....14
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ....14
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)....14

\

АННОТАЦИЯ
Б2.В.02.02(П) Преддипдомная практика
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия»
направленность: «Агробизнес», «Защита растений и фитосанитарный контроль»

Курс 4, семестр 8

Форма проведения практики*:* индивидуальная

Способ проведения: стационарная, выездная

Цель практики: формирование умений и практических навыков по научной профессиональной деятельности иподготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

В период преддипломной практики студенты решают следующие задачи:
- закрепление теоретических знаний в области агрономии,
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии;
- приобретение навыков и умений по реализации приемов и способов возделывания сельскохозяйственных культур, воспроизводства почвенного плодородия, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции;
- приобретение навыков проведения научных экспериментов, освоения методов научных исследований, получение экспериментального материала для дипломной работы.
- сбор экспериментального материала для подготовки ВКР;
- анализ метеорологических условий в год проведения исследований;
- систематизация, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства по изучению сельскохозяйственных культур и технологических приемов возделывания этих культур;
- освоение методов оформления научной работы.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируютсяследующие компетенции:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

ПКос-9 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.

ПКос-9.1 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (умения).

ПКос-9.2 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур (знания).

Краткое содержание практики:

1. Подготовительный этап. Инструктаж по ТБ. Методика проведения научных экспериментов, методы статистической обработки экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства, методы анализа экспериментальных данных.

2. Основной этап. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии; приобретение навыков проведения научных экспериментов, получение экспериментального материала для дипломной работы, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных

3. Заключительный этап. Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. (216 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачетсоценкой

1. Цель практики

Цель практики: формирование умений и практических навыков по научной профессиональной деятельности и подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики:

Задачи практики:

В период преддипломной практики студенты решают следующие задачи:

- закрепление теоретических знаний в области агрономии,
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии;
- приобретение навыков и умений по реализации приемов и способов возделывания сельскохозяйственных культур, воспроизводства почвенного плодородия, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции,
- приобретение навыков проведения научных экспериментов, освоения методов научных исследований, получение экспериментального материала для дипломной работы.
- сбор экспериментального материала для подготовки ВКР;
- анализ метеорологических условий в год проведения исследований;
- систематизация, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства по изучению сельскохозяйственных культур и технологических приемов возделывания этих культур;
- освоение методов оформления научной работы.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся основныхкомпетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения программы практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (илиеё части)	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбиратьоптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Технологии прозводства продукции растениеводства заявленного качества	Применять технологии прозводства продукции растениеводства заявленного качества	Технологиями прозводства продукции растениеводства заявленного качества
2	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль вкоманде	УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует	Понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, и учитывать их в	Способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, и

			деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям)		своей деятельности	учитывать их всвоей деятельности
3	ПКос-9	Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПКос-9.1 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (умения)	Схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (умения)	Методами определения схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (умения)
			ПКос-9.2 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур (знания)	Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур (знания)	Обосновывать сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур	Методами определения сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения технологической практики необходимы знания и умения по основнымспециальным дисциплинам: ботаника, физиологии и биохимии растений, земледелие, агрохимия,

механизация растениеводства, растениеводство, интегрированная защита растений, инновационные технологии в растениеводстве и др.

Технологическая практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Форма проведения практики: индивидуальная Способ проведения – стационарная и выездная

Место и время проведения практики: лаборатории кафедры, опытное поле, хозяйства различных форм собственности, занимающиеся производством продукции растениеводства.

Практика предусматривает ознакомительную и практическую работу студентов. Прохождение практики обеспечит закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам указанного направления подготовки, а также позволит и приобрести практические знания и навыки.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего		по семестрам	
			8	8
	ОФО	ЗФО	**ОФО**	ЗФО
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6	6	6
в часах	216	216	216	216
Контактная работа, час.	2	2	2	2
Самостоятельная работа практиканта, час.	214/ *214	214/ *214	214/ *214	214/ *214
Контроль				
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой			

*Практическая подготовка

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
Подготовительный этап		
1	Цели и задачи практики. Инструктаж по ТБ. Ознакомительные лекции и консультации по методике проведения научных экспериментов, статистической обработке и анализу экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства, по оформлению научной работы	УК-2,3;
2. Основной этап		
2	Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии; приобретение навыков проведения научных экспериментов, получение экспериментального материала для дипломной работы, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных	УК-2,3; УК-3,2; ПКос-9.1; ПКос-9.2;
3. Заключительный этап		
3	Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.	УК-2,3; УК-3,2; ПКос-9.1; ПКос-9.2;

Содержание практики (по этапам, разделам и дням практики) 1 этап. Подготовительный этап

1. Цели и задачи практики. Инструктаж по ТБ. Ознакомительные лекции и консультации по методике проведения научных экспериментов, статистической обработке и анализу экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства, по

оформлению научной работы

Краткое содержание практики: Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности при проведении полевых опытов, работе в лаборатории. Знакомятся с методиками проведения научных экспериментов, лабораторных исследований, с методами статистической обработкии анализа экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства, с правилами оформления научной работы.

2 Этап. Основной этап

Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии; приобретение навыков проведения научных экспериментов, получение экспериментального материала для дипломной работы, статистическая обработка и анализ экспериментальных данных

Краткое содержание практики:

В период практики необходимо провести исследования по теме выпускной квалификационной работы, собрать необходимый для ее написания материал, изучить научно-техническую информации, отечественный и зарубежный опыт по теме исследований; приобрести навыки и умения по реализации приемов и способов возделывания сельскохозяйственных культур в опыте, воспроизводства почвенного плодородия, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции; получить навыки проведения научных экспериментов, освоить методы научных исследований, получить экспериментальный материал для дипломной работы, провести анализ метеорологических условий в год проведения исследований, статистическую обработку и анализ экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства по изучению сельскохозяйственных культур и технологических приемов возделывания этих культур; освоить методы оформления научной работы.

Студент должен аккуратно и грамотно оформить дневник по практике. Ежедневно по окончании работы подробно записывать в свой дневник всю проведенную работу за день, кратко описывать её технологию, свои наблюдения, замечания и впечатления по работе. Все данные о хозяйстве и результатах

работы отрасли растениеводства необходимо свести в таблицы и проанализировать их в отчете опрактике.

За время прохождения практики студент должен овладеть производственными навыками и передовыми методами труда, изучить опыт работы сельскохозяйственного предприятия, освоить опыт работы бригадира и агронома, ознакомиться с приемами организации труда и производства, собрать данные, необходимые для дальнейшего изучения учебных дисциплин, приобрести опыт организаторской, общественной и воспитательной работы в сельскохозяйственном предприятии.

3. Заключительный этап

Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.

Краткое содержание практики. Студенты завершают оформление дневника практики и отчета по практике и сдают их на проверку руководителю практики. Готовят доклад по итогам производственной практики. Проводится защита отчета по производственной практике.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	**1 этап Подготовительный этап** Методика проведения научных экспериментов, Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства, Правила оформления научной работы	УК-2,3; УК-3,2;
2	**2. Этап. Основной этап** 1. Провести исследования по теме выпускной квалификационной работы, собрать необходимый для ее написания материал, 2. Изучить научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследований; 3. Изучить способы возделывания сельскохозяйственных культур в опыте, воспроизводства почвенного плодородия, защиты растений от вредных организмов, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции; 4. Освоить методы научных исследований, 5. Провести анализ метеорологических условий в год проведения исследований, статистическую обработку и анализ экспериментальных данных полевых опытов и опытов в условиях производства по изучению сельскохозяйственных культур и технологических приемов возделывания этих культур; 6. Освоить методы оформления научной работы. 7. Ведение дневника практики.	УК-2,3; УК-3,2; ПКос-9.1; ПКос-9.2;
3	**3.Заключительный этап** 1. Оформление дневника практики и отчета по практике. 2. Подготовка к защите отчёта.	УК-2,3; УК-3,2; ПКос-9.1; ПКос-9.2;

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя производственной практики

Назначение. Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы практики.

Руководитель практики обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Обязанности руководителя практики в подготовительный период. В подготовительный период руководитель обязан:

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведениюпрактики.
2. Разработать программу практики и учебно-методическую документацию по практике

3. Подготовить материалы и оборудование для прохождения практики

По окончанию практики руководитель обязан:

1. Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.

2. Предоставить сведения о результатах практики в деканат для составления отчёта о проведениипрактики студентов (за подписью заведующего кафедрой).

Обязанности студентов при прохождении производственной практики

При прохождении практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

3. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.

4. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных помещениях, производственных помещениях, принимать участие в их уборке.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в филиал представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заведующий кафедрой проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1 Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами,

проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.
Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.
При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.
Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.
В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противоэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

Учитывая опасность укуса клещей, при проведении полевых работ необходимо одевать плотную, закрывающую все части тела одежду и применять специальные отпугивающие клещей средства.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

По выполненной практике, обучающийся предоставляет дневник практики и отчет по практике.

7.2. Правила оформления и ведения дневника и отчета

Дневник студента является основным документом, характеризующим его работу. По окончании практики дневник вместе с отчётом о прохождении производственной практики сдается на кафедру. Основные показатели отчета должны основываться на записях в дневнике, где ежедневно необходимо отражать результаты выполняемой работы. Дневник следует заполнять чётко и аккуратно.

В дневнике следует отражать следующие наблюдения и результаты выполняемых работ: - описание и анализ конкретных работ (виды работы, методы проведения исследований, краткая характеристика рабочих процессов, техника, инструменты и т.п.); участие практиканта в данной работе (организатор, исполнитель и т.п.); качество выполняемой работы; вопросы, возникшие при выполнении той или иной работы; результаты наблюдений за погодой, её влияние на рост и развитие опытной культуры и т.п..

Дневник не реже одного раза в декаду должен проверяться руководителем практики, а преподавателю, руководителю практики, необходимо записывать в нем свои отзывы и предложения по ходу практики.

Написание и оформление отчёта.

По итогам прохождения преддипломной практики студент пишет отчет, в котором дает развернутую характеристику проведенного эксперимента по теме выпускной квалификационной работы. Защита отчета по практике происходит в установленные деканатом сроки. Отсутствие необходимых документов, объясняющих отсутствие студента на практике (справки и др.), пропуски дней практики влечет за собой повторное ее прохождение или принятие

административных мер.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин, могут быть отчислены за академическую задолженность.

Общие требования к отчету: четкость и логическая последовательность изложение материала, убедительность аргументации, краткость и точность, формулировок, конкретность изложения результатов работы, обоснованность выводов и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- аннотация (реферат);
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки.

Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Аннотация (реферат). Аннотация (реферат) – структурный элемент листом отчета, дающий краткую характеристику отчета с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений

– структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращений и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание отчета по производственной практике (Научно-исследовательская

работа) должно соответствовать разделу 6 «Содержание производственной практики»

Введение и ***заключение.*** «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова

«Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Во введении обосновывается выбор темы исследований, определяемый ее актуальностью и практической значимостью, определяются цель и задачи исследований. Здесь же указываются место и годы выполнения экспериментальной работы. Объём введения 1…2 страницы. Введение не включают в общую нумерацию разделов и размещают с нового листа.

В заключении даются в концентрированной форме основные результаты, вытекающие из представленных в основной части отчета данных. Выводы должны быть четкими, лаконичными и вытекать из результатов собственных исследований студента.

Основная часть. Дается в соответствии с разделами, описанными в главе 5 «Структура и содержание практики».

Глава 1. Обзор литературы*.

1.1. Народно-хозяйственное значение изучаемых культур.

1.2. Морфологические и биологические особенности изучаемых культур.

1.3. Технология возделывания изучаемых культур.

Глава 2. Условия и методика проведения исследований.

2.1 Тема, цель и задачи исследований. Время и место проведения исследований.

2.2. Схема опыта и ее обоснование.

2.3. Объекты исследований, их характеристика.

2.3. Характеристика опытного участка и агротехника в опыте.

2.4. Методы исследований

2.5. Метеорологические условия вегетационного периода, влажность почвы.

Глава 3. Результаты экспериментальной работы.*

3.1 Фенологические наблюдения.

3.2. Рост и развитие изучаемых культур.

3.3. Фотосинтетическая деятельность посевов.

3.3 Урожайность изучаемых культур.

*Примечание: Содержание параграфов глав 1 - 3 может изменяться научным руководителем в соответствии со спецификой проводимых исследований.

Заключение

В заключении даются в концентрированной форме основные результаты, вытекающие из представленных в основной части отчета данных. Выводы должны быть четкими, лаконичными и вытекать из результатов собственных исследований студента.

После заключения указывается дата его составления и ставится подпись студента.

Список литературы. Список использованной литературы – структурный элемент отчета, представляющий список литературных источников, нормативно-технической и другой документации, интернетресурсов и др., использованных при написании отчета. Список литературы помещается на отдельном нумерованном листе (листах). Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке, нумеровать арабскими цифрами и печатать с абзацного отступа. Оформление производится согласно ГОСТ Р 7.0. 5-2008 «Библиографическая ссылка» и методическими указаниями «Требования к оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ (проектов) и других письменных работ студентов» (Калуга, 2010. – 24с.).

Приложения. В этом разделе приводятся данные, которые были использованы в отчете, но не включены в основной текст (метеоусловия, результаты статистической обработки данных, технологические карты изучаемых сельскохозяйственных культур, фотографии и др.).

Приложения оформляют как продолжение отчета на пронумерованных листах. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова
«Приложение» и его обозначения (например: Приложение А).

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Земледелие: учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев и др.- М.: ИНФРА-М, 2016.-237 с.

2. Суров, В. В. Земледелие : учебное пособие / В. В. Суров, А. И. Демидова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-98076-281-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130785— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212123 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Посыпанов Г.С. и др. Растениеводство. Практикум: учебное пособие.- М.: Инфра-М, 2015

8.2. Дополнительная литература

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта./ Б.А.Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985.– 351 с.
2. Методы изучения биологической фиксации азота воздуха. М. ВО «Агропромиздат», 1981. – 300с.
3. Растениеводство. Практикум: учебное пособие.- М.: Инфра-М, 2015
4. Сахарная свекла. / Д. Шпаар, Д.Дрегер, А. Захаренко и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000
5. Рапс. / Д.Шпаар, Н.Маковски, В.Захаренко, А.Постинков и др. – Минск.: ФУАинформ, 1999
6. Кукуруза. / Д.Шпаар, В.Шлапунов, А.Постников, В.Щербаков и др. – Минск.: ФУАинформ,
1999.
7. Растениеводство: учебник : для студентов вузов, обучающихся по агрономическим

специальностям. Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.
8. Зернобобовые культуры. / Д. Шпаар, Ф. Элмер, А.Постников, Г.Тарнухо и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000.
9. Картофель. / Д.Шпаар, В.Иванюк, П.Шуманн, А.Постников и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000
10. Яровые масличные культуры./ Д.Шпаар, Х.Гинапп, В. Щербаков и др. – Минск.: ФУАинформ,
1999
11. Зерновые культуры. / Д.Шпаар, Ф.Элмер, А.Постников, Н.Протасов и др. – Минск.: ФУАинформ, 2000
12. Выращивание сахарной свеклы. / Д.Шпаар, А.Постинков, М.Сушков, Ю.Шпихер. – М.: ИКРодник, 1998
13. Лемкен. Модельный ряд техники: обработка почвы, посев, защита растений.
14. Каталог продукции ООО «Агрохиммаш», 2011-2012.
15. Claas/ Линейка продукции 2015.

Журналы

1. Достижения науки и техники АПК
2. Известия ТСХА
3. Достижения науки и техники АПК
4. Кормопроизводство

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная биьлиотека. [Электронныйресурс]. URL:http:/window.edu.ru/
2. информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Google, Yandex и др.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами,лабораториями *(для производственной практики)*

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	**Оснащенность специальных помещений****
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 301н).	Лекционная аудитория (каб.№ 301н); ; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

1. Раздел подготовительный

УК-2.3, УК-3.2; ПКос-1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-3; ПКос-3.2;

Вопросы устного опроса по первому этапу

1 Тема, цель и задачи исследований. Время и место проведения исследований.

2. Схема опыта и ее обоснование.

3. Объекты исследований, их характеристика.

4. Характеристика опытного участка и агротехника в опыте.
5. Методы исследований
6. Народно-хозяйственное значение изучаемых культур.
7. Морфологические и биологические особенности изучаемых культур.
8. Технология возделывания изучаемых культур.

2.Раздел Основной

УК-2,3; УК-3,2; ПКос-9.1; ПКос-9.2;

Вопросы устного опроса по второму этапу

1. Метеорологические условия вегетационного периода, влажность почвы.
2. Рост и развитие изучаемых культур.
3. Фотосинтетическая деятельность посевов.
4. Результаты исследований, отражающие специфику опыта.
5. Агрохимическая характеристика опытного участка.
6. Метеорологические условия в период проведения опыта.
7 Влияние метеорологических условий на рост и развитие растений в опыте.
8. Динамика влажности почвы и температуры воздуха в период проведения опыта.
9. Наблюдения и учёты в опыте.
10. Методика биометрического анализа..
11. Методика определения содержания сухого вещества в растительных пробах12.. Методы учёта урожая в опыте
13. Динамика роста и развития растений в опыте.
14. Урожайные данные и их анализ.
15. Математические методы обработки данных опыта.
16. Дисперсионный анализ полевого опыта.
17. Достоверность различий по вариантам опыта.
18. Способы сравнения вариантов в опыте.

3. Заключительный этап

УК-2,3; УК-3,2; ПКос-9.1; ПКос-9.2;

Оформление дневника практики и отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.

Вопросы устного опроса по третьему этапу

1. Требования к оформлению дневника и отчета.
2. Оформление списка литературы.
3. Оформление таблиц и рисунков.
4. Формулирование выводов.
5. Анализ таблиц.
6. Предложения по итогам практики.

10.2 Промежуточная аттестация по практике

УК-2,3; УК-3,2; ПКос-9.1; ПКос-9.2;

Контрольные вопросы для проведения аттестации

1. Цель и задачи исследований.
2. Место и время проведения исследований.
3. Объекты исследований.
4. Анализ литературных источников по тематике исследований.
5. Биологические и морфологические особенности изучаемых культур.
6. Особенности технологии возделывания изучаемых культур.
7. Обоснование схемы опыта.
8. Вид опыта (вегетационный, полевой опыт) и его особенности.
9. Методика закладки опыта. Виды полевых работ на опыте (подготовка почвы, удобрение, уход).
10. Агрохимическая характеристика опытного участка.
11. Метеорологические условия в период проведения опыта. Влияние метеорологических условий нарост и развитие растений в опыте.
12. Динамика влажности почвы и температуры воздуха в период проведения опыта.
13. Наблюдения и учёты в опыте.
14. Методика биометрического анализа..

15. Методика определения содержания сухого вещества в растительных пробах16.. Методы учёта урожая в опыте
17..Динамика роста и развития растений в опыте.
18. Урожайные данные и их анализ.
16. Математические методы обработки данных опыта.
17. Дисперсионный анализ полевого опыта.
18. Достоверность различий по вариантам опыта.
19. Способы сравнения вариантов в опыте.
20. Экономическая оценка результатов опыта.
21. Обоснование глубины заделки семян полевых культур в зависимости от почвенно-климатических условий.
22. Обоснование глубины заделки семян полевых культур в зависимости от почвенно-климатических условий.
23. Агрохимическая хактеристика опытного участка.
24. Агрохимические основы программирования урожая в адаптивном земледелии..
25. Система дифференцированного внесения удобрений.
26. Требования изучаемых культур к условиям произрастания.
27. Выводы, рекомендации и предложения производству по результатам опыта.

Таблица 6

Критерии оценивания результатов практики

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	на "отлично" оценивается работа, выполненная в соответствии с требованиями настоящих методических указаний, проведены все необходимые расчеты и автором даны полные и правильные ответы на вопросы членов комиссии (студент свободно владеет материалом).
Средний уровень «4» (хорошо)	на "хорошо" оценивается работа, выполненная в соответствии с требованиями настоящих методических указаний, проведены все необходимые расчеты, но в расчетах имеются отдельные ошибки и (или) автором даны преимущественно правильные , но иногда не полные и (или) ошибочные ответы на вопросы членов комиссии (студент хорошо владеет материалом, но допускает отдельные ошибки при ответах).
Пороговый уро- вень «3» (удовле-творительно)	на "удовлетворительно" оценивается работа, выполненная в соответствии с требованиями настоящих методических указаний, проведены все необходимые расчеты, но в расчетах имеются ошибки и (или) автором даны не полные и (или) ошибочные ответы на вопросы членов комиссии (студент слабо владеет материалом).
Минимальный уровень «2» (не-удовлетвори-тельно)	имеются грубые ошибки в работе, искажающие суть работы, и (или) автор не способен дать ответы на вопросы членов комиссии (студент не владеет материалом).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал: Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор