Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 14.07.2026 10:32:55
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e3d4da2697f1d24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Утверждаю
Директор Института прикладной экспериментальной ветеринарии и агробиотехнологий
Зомитева Галина Михайловна
27.02.2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)
Интегрированная защита растений

Квалификация магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики – агроэкологии и защиты растений

Форма обучения очная/заочная

Курс 1, семестр 2

Объем: 24 (з.е.); 864 час.

Продолжительность: 16 недель

Вид контроля: зачет с оценкой

Год начала подготовки 2026

Орел 2026 год

Составитель:

д.с.-х.н., профессор С.В. Резвякова 26.01.2026

Рецензент:

д. с.-х. н., доцент А.Ф. Мельник 28.01.2026

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры)

Программа обсуждена на заседании кафедры агроэкологии и защиты растений протокол № 8 от 12.02.2026

Зав. кафедрой д. с.-х. н., профессор С.В. Резвякова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета Института прикладной экспериментальной ветеринарии и агробиотехнологий

протокол № 8 от 27.02.2026

Директор ИПЭВиА, к. с.-х. н. Г.М.Зомитева

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

протокол № 4 от 17.02.2026

Председатель учебно-методической комиссии

к. с.-х. н., доцент Е.В. Митина

Лист согласований с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.04Агрономиянаправленность (профиль): Интегрированная защита растений

Представитель работодателя

Исполняющий обязанности директора
ФГБНУ Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур,
кандидат сельскохозяйственных наук _____ В.А. Стебаков

Представитель работодателя
Директор ФГБНУ Всероссийский НИИ селекции плодовых культур,
доктор сельскохозяйственных наук _____ С.Д. Князев

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……..…….4
1. Вид практики, способ и формы ее проведения……5
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы…….6
3. Место практики в структуре образовательной программы…….….8
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике…….9
5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……..11
6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)……..12
7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики……..……..12
8. Порядок подготовки и сдачи отчетов. ……13
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике…….....17
Приложение 2. Формы документов по практике……...

Введение

Производственная практика (технологическая) является составной частью ОПОП высшего образования для подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 - Агрономия. Она предусматривает овладение универсальными, общекультурными и профессиональными компетенциями, необходимыми для формирования системного подхода к научно-исследовательской деятельности и приобретения умений и навыков научной деятельности.

Программа составлена с учетом требований:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. г. № 708;

Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.;

Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

- Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2468 от 16 ноября 2016;

- Свидетельство о государственной аккредитации №3324 от 23 января 2020.

- Учебный план по подготовке магистров по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность «Интегрированная защита растений».

Ответственность за организацию и проведение производственной практики (научно-исследовательской работы) возлагается на кафедру защиты растений и экотоксикологии.

Организационное руководство осуществляет руководитель практики. В функции руководителя практики входит:

- проведение установочного инструктажа перед следованием к месту практики;

- контроль результатов практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

1. Вид практики, способ и формы ее проведения

Практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1.1. Вид практики: производственная.

1.2. Тип производственной практики: технологическая.

1.3. Способ проведения практики: выездная (полевая). Проводится в ведущих организациях по защите растений, а также стационарная (лабораторная) проводится в лабораториях вуза.

1.4. Форма проведения практики: дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

Практика проводится в четвертом семестре второго курса.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс прохождения производственной практики (технологическая) направлен на формирование компетенций, соответствующих профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия:

Таблица 1 –Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1$_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2$_{УК-1}$ Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3$_{УК-1}$ Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4$_{УК-1}$ Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах	ИД-1$_{УК-2}$ Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной про-

	его жизненного цикла	блемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2$_{УК-2}$ Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3$_{УК-2}$ Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4$_{УК-2}$ Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5$_{УК-2}$ Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6$_{УК-2}$ Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1$_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2$_{УК-3}$ Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД-3$_{УК-3}$ Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4$_{УК-3}$ Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. ИД-5$_{УК-3}$ Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных

		идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять Современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1$_{УК-4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2$_{УК-4}$ Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-3$_{УК-4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1$_{УК-5}$ Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2$_{УК-5}$Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК-6}$Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2$_{УК-6}$Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3$_{УК-6}$Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии ИД-2$_{ОПК-1}$ Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства ИД-3$_{ОПК-1}$Применяет доступные технологии, в том

	числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ИД-2$_{ОПК-2}$ Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ИД-3$_{ОПК-2}$ Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии ИД-2$_{ОПК-3}$Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1$_{ОПК-4}$Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ИД-2$_{ОПК-4}$Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-23$_{ОПК-4}$Формулирует результаты, полученные входе решения исследовательских задач
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-5}$ Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ИД-2$_{ОПК-5}$ Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии ИД-3$_{ОПК-5}$ Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1$_{ОПК-6}$Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2$_{ОПК-6}$Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3$_{ОПК-6}$Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции:

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных	ИД-1$_{ПК-1}$Разрабатывает систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур ИД-2$_{ПК-1}$Определяет перспективные направления

культур, системы защиты растений	защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга
ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-$1_{ПК-1}$Использует современные технологии обработки и представления экспериментальных данных ИД-$2_{ПК-1}$ Применяет инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных ИД-$3_{ПК-1}$ Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

Цель производственной практики (технологическая) – развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которые включают закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения по дисциплинам цикла ОПОП. Применение их при решении производственных задач, обучение профессиональным навыкам по технологиям сельскохозяйственного производства.

Задачи практики:

- ✓ Закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин;
- ✓ Сформировать умения, необходимые для проведения научных исследований и решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- ✓ Сформировать навыки применения современных средств защиты растений для производства экологически безопасной продукции;
- ✓ Приобрести опыт управления производством высококачественной продукции растениеводства;
- ✓ Приобрести практические навыки в ведении различных видов работ, связанных с производственными процессами отрасли растениеводства;
- ✓ Изучить наиболее прогрессивные технологии производства продукции растениеводства, способствующие повышению экономической эффективности ведения отрасли;
- ✓ Приобрести опыт самостоятельного исследования организации растениеводства и рационального использования знаний и решений конкретных производственных вопросов;
- ✓ Научить обучающихся основам воспроизводства почвенного плодородия, а также производства продукции растениеводства;
- ✓ Использовать современные средства, системы контроля и управления качеством продукции растениеводства.

В результате прохождения производственной практики (технологическая) обучающийся должен:

знать:

- современные методы исследования почв, растений;
- методики проектирования современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- инновационные процессы в АПК;
- технологические приемы использования средств защиты растений;

- направления развития инновационной деятельности в агрономии, структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства;

уметь:

- обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии;
- проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений;
- применять современные технологии защиты растений.

владеть:

- операциями анализа, сравнения, обобщения, опыта руководителя сельскохозяйственного предприятия;
- навыками внедрения научных достижений в производство;
- знаниями в области современного качественного подхода к вопросам экологичности и применения средств защиты растений.

3. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика (технологическая), входит в обязательную часть Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы 35.04.04 - Агрономия (Б.2.О.01 (П)). Она является первой производственной практикой, из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки 35.04.04 - Агрономия.

Производственная практика (технологическая) проводится на 1-м курсе во 2-м семестре.

Она базируется на знании дисциплин обязательной части: Методика экспериментальных исследований в агрохимии, Математическое моделирование и анализ данных в агрохимии, Профессиональный иностранный язык, Стратегический менеджмент на предприятиях АПК, Инновационные технологии в агрономии.

Для успешного проведения производственной практики (технологическая) необходимо знание дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений: Экологическая токсикология, Этиология и патогенез инфекционных болезней растений, Современные средства защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, Защита декоративных и лекарственных и культур от вредных организмов, Система защиты полевых культур, Система защиты плодово-ягодных и овощных культур от вредных организмов, Основы гербологии и защита сельскохозяйственных культур от сорных растений.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике.

Объём практики – 24 зачётных единицы (864 часов), продолжительность – 16 недель.

Таблица 2. Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы работы	Виды научно - исследовательской работы	Трудоемкость з.е./ часов	Формы контроля
1.	Организационный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности при работе в химических лабораториях. Ознакомление с лабораториями вуза, а также предметными отделами на производстве.	0,5 з.е. (18 часов)	Журнал по ТБ
2.	Работа в научной библиотеке Орловского ГАУ	Проведение поиска научной литературы по теме выпускной квалификационной работы	3,0 з.е. (108 часов)	Глава в отчете - обзор литературы

3.	Аналитические исследования в лабораториях	Проведение аналитических определений	8,5 з.е. (306 часов)	Отчет
4.	Камеральные исследования	Систематизация полученного материала, статистическая обработка результатов исследований	4,0 з.е. (144часа)	Отчет
5.	Подготовка отчета	Оформление отчета и его защита	2,0 з.е. (72 часа)	Отчет

Основными видами работ, выполняемыми обучающимися в период технологической практики, являются:

Этап 1. Подготовительный.

Проведение инструктажа по технике безопасности. Знакомство с предприятием (организацией) и его подразделениями, специализацией, динамикой развития. Изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проводится практика.

Осваиваемые компетенции: УК 1-6, ОПК-1-6; ПК-1-2.

Этап 2. Производственный.

Сбор и обобщение новейшей информации в соответствии с программой практики. Знакомство с технологией возделывания и защиты сельскохозяйственных и декоративных культур. Аналитические исследования в лабораториях. Проведение экспериментальной работы по теме выпускной квалификационной работы. Обработка и анализ экспериментального материала. Описание полученных результатов экспериментальной работы. Самостоятельная работа обучающихся состоит в изучении современных технологий защиты сельскохозяйственных культур.

Осваиваемые компетенции: УК 1-6, ОПК-1-6; ПК-1-2**.**

Этап 3. Заключительный.

Составление отчета по производственной (технологической) практике. Формулирование выводов и предложений производству. Обсуждение результатов практики и подготовленных предложений с научным руководителем. Оформление отчета по производственной (технологической) практике. Защита отчета по производственной (технологической) практике.

Осваиваемые компетенции: УК 1-6, ОПК-1-6; ПК-1-2

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

5.1 Литература

а) основная литература:

Защита растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Коготько [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 340 c. — 978-985-503-583-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67631.html (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Защита растений от вредителей: учебник / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - СПб. : Лань, 2014. - 528 с.

Лухменёв, В. П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков [Электронный ресурс] / В. П. Лухменёв .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012 .— 596 с. — ISBN 978-6-88838-728-0 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/227597

б) дополнительная литература:

Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. –

М.: ИНФРА-М, 2014. – http://www.bibliolink.ru/ (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Щербакова, Л. Н. Защита растений: учеб. Пособие / Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. – 2-е изд., стер. – М: Академия, 2011. – 271 с.

Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / составители Н. Н. Глазунова [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2013. — 184 с. — ISBN 978-5-904939-61-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47352.html (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Химические средства защиты растений[Электронный ресурс] / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. – Лань, 2013. – 400с. https://e.lanbook.com/book/30196 (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Периодические издания:

1. ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ.- М., 2005-2025, 1-12 (в год)
2. АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2025, 1-12 (в год)
3. АГРАРНАЯ РОССИЯ. – М., 2005-2025, 1-6 (в год)

6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС издательства «IPRbooks». Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань». Режим доступа: http://lanbook.com/ebs.php. (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)

3. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)

4. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (дата обращения: 04.02.2025) (бессрочно)

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Режим доступа: http://orel.gks.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)

3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://mcx.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)

4. Портал открытых данных. Режим доступа: https://data.gov.ru (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)

5. Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS (неограниченный доступ)

6. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic (неограниченный доступ)

Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/(дата обращения: 04.02.2025). (открытый доступ)

2. СПС «Кодекс». Режим доступа: https://kodeks.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ).

Ресурсы интернета:

1. Журнал «Методы науки». Режим доступа: http://naukarus.ru/science-methods/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ).

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ Flextron Intel Corei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы; электронно-информационный отдел научной библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно.

8. Порядок подготовки и сдачи отчетов.

Отчет по производственной практике (технологическая) должен содержать ответы на все вопросы индивидуального задания и составляется в строгом соответствии с ним. Отчет выполняется с заполнением одной стороны листа формата А4, брошюруется, листы

должны быть пронумерованы. Объем отчета не должен превышать 40 страниц компьютерного текста. Требования к оформлению отчета представлены в Приложении 2. Обучающийся представляет отчет по производственной практике (технологическая) научному руководителю не позднее пяти дней после окончания срока её прохождения.

Обучающиеся по завершении производственной практики (технологическая) должны представить научному руководителю от кафедры следующие материалы и документы:

- дневник;
- отчет о проведенной работе, содержащий описание деятельности, выполнявшейся за время практики, перечень полученных знаний и навыков, анализ затруднений при выполнении работы, оценку своих творческих успехов и недостатков, методики проведения эксперимента, обзор литературы, список литературы, выводы.

К отчету должны быть приложены: материалы, собранные и проанализированные за время проведения практики:

- Индивидуальное задание на прохождение практики (технологическая);
- Дневник производственной практики (технологическая);
- Рабочий график проведения производственной практики (технологическая);
- Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики (технологическая);
- Рецензия отчета Производственной практики (технологическая).

Содержание отчета по производственной практике (технологическая) должно включать:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ
ЗАДАНИЕ
СОДЕРЖАНИЕ
ВВЕДЕНИЕ
1 АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
1.1 Месторасположение организации
1.2 Общая характеристика организации
1.3 Показатели экономической деятельности организации
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА
1.1 Структура землепользования организации
1.2 Технология возделывания основных культур (культуры)
1.3 Урожайность основных садовых культур за последние три года
3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
4 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК
ПРИЛОЖЕНИЯ

Все документы, свидетельствующие о прохождении производственной практики (технологическая) обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Аттестация по итогам производственной практики (технологическая) проводится на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва научного руководителя. По итогам положительной аттестации выставляется зачет в ведомость и зачетную книжку.

Отчет выполняется в установленные сроки. Дополнительное время для его составления не выделяется. Защита отчетов организуется кафедрой. Ведение отчета, соблюдение требований к его оформлению проверяются научным руководителем. Отчет по производственной практики (технологическая) после её окончания подписывается обучающимся и

руководителем практики и предоставляется на кафедру в течение 5 рабочих дней с момента начала следующего теоретического семестра обучения.

При оценке работы обучающегося в период проведения производственной практики (технологическая) принимается во внимание:

- уровень выполнения им общего задания;
- степень самостоятельности в работе;
- оригинальность проведенного исследования;
- сложность и глубина разработки темы;
- обоснованность предложений;
- теоретический и методический уровень выполнения работы;
- использование информационных источников по избранной теме исследования;
- содержание и оформление отчета;
- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы.

Основными критериями оценки качества отчета по производственной практики (технологическая) являются:

- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных цели и задач;
- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования, качество проведенных расчетов;
- творческий характер анализа и обобщения экспериментальных данных на основе современных методов и научных достижений;
- научная новизна и практическая значимость исследований, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу сельскохозяйственных предприятий;
- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с программой производственной практики (технологическая), профессиональное владения компьютерной техникой в процессе выполнения и защиты отчета по научно-исследовательской работе научно-исследовательской работы научно-исследовательской работы;
- уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам по профилю программы, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета по практике.

Отчет должен быть проверен научным руководителем до проведения круглого стола, конференции и т.д. по итогам производственной практики (технологическая).

При наличии ошибок по содержанию и оформлению отчета руководитель от кафедры возвращает отчет обучающемуся для его доработки. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируются четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

При проверке руководитель от кафедры анализирует соблюдение требований по оформлению прилагаемых к отчету документов, использование при необходимости типовых форм, относимость документов к профилю организации - места прохождения производственной практики (технологическая) и соответствие видов представленных документов индивидуальному заданию. В тексте отчета должны быть ссылки на приложенные документы.

При обнаружении не относящихся к отчету документов, либо отсутствии требуемых индивидуальным заданием документов научный руководитель возвращает отчет обучающемуся для доработки прилагаемых документов. Выявленные недостатки и задача по

их устранению формулируются четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

Руководитель подписывает отчёт и дает письменный отзыв о проведённой производственной практики (технологическая) обучающегося. В отзыве руководитель отмечает степень самостоятельности выполнения обучающимся экспериментальной чавсти, приобретенные навыки практической работы, проведения исследований, дает заключение о возможности допуска обучающегося к защите отчета.

Защита отчета по производственной практики (технологическая) проходит в форме конференции, круглого стола и т.д. с участием всех обучающихся одного направления, научных руководителей, преподавателей кафедры. Каждый обучающийся выступает с презентацией результатов прохождения практики и задает вопросы выступающим коллегам.

Аттестацию проводят научные руководители по представленным отчету, отзыву, качеству работы на консультациях и непосредственно на защите отчета.

Оценка по производственной практике (технологическая) заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объём работы, проявил самостоятельность, творческий подход, общую и профессиональную культуру.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который полностью выполнил весь намеченный объём работы, проявил инициативу, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который выполнил программу практики, но не показал глубоких теоретических знаний и умений применения их на практике, допускал ошибки при планировании и в практической деятельности.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не выполнил программу практики, обнаружил слабые теоретические знания, практические умения.

Снижаются оценки за нарушение сроков сдачи отчёта, за необоснованные пропуски либо отказы от выполнения каких-либо заданий.

Обучающиеся, не выполнившие программу производственной (научно-исследовательской работы) практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Приложение 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы «Производственная практика (технологическая)»

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; ПК-1. Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Подготовительный этап Основной (производственный) этап	Пороговый	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности.	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности. Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
		Высокий	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности. Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	Основной (производственный) этап	Пороговый	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и	

командную стратегию для достижения поставленной цели; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки; ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы; ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства; ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.			растительные образцы)	
		Высокий	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы; ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	Заключительный этап	Пороговый	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры.	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры с презентацией по результатам исследований.	
		Высокий	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры с презентацией по результатам исследований, написание статьи	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Универсальные компетенции

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 $_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	**Знать:** - проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **Уметь:** - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **Владеть:** - навыками анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		ИД-2 $_{УК-1}$ Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации	**Знать:** - варианты решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. **Уметь:** - осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. **Владеть:** - навыками поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.
		ИД-3$_{УК-1}$ Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	**Знать:** - задачи, подлежащие дальнейшей разработке, способы их решения. **Уметь:** - выбирать вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. **Владеть:** - навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы, подлежащие дальнейшей разработке, способами их решения
		ИД-4 $_{УК-1}$ Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	**Знать:** - стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. - **Уметь:** - разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. **Владеть:** - навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

		ИД-1$_{УК-2}$ Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.	**Знать:** - концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения. **Уметь:** --разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения. **Владеть:** - навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.
		ИД-2$_{УК-2}$ Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	**Знать:** -- образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. **Уметь:** - видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. **Владеть:** - навыками видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.
		ИД-3$_{УК-2.}$ Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	**Знать:** - формирование план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. **Уметь:** - формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. **Владеть:** - навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
		ИД-4$_{УК-2.}$ Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	**Знать:** - методы организации и координации работы участников проекта, способы конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, методы обеспечения работы команды необходимыми ресурсами. **Уметь:** - организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами. **Владеть:** - навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.

		ИД-5$_{УК-2}$ Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях.	**Знать:** - результаты проекта (или отдельных его этапов) и представлять публично в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. **Уметь:** - представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. **Владеть:** - навыками представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях.
		ИД-6$_{УК-2}$ Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	**Знать:** - возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). **Уметь:** - предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). **Владеть:** навыками возможных путей (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	ИД-1$_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	**Знать:** - способы выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели **Уметь:** - вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели. **Владеть:** - навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели.
		ИД-2 $_{УК-3}$ Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.	**Знать:** - в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих. **Уметь:** -учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих. **Владеть: -**навыками применения в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.

		ИД-3$_{УК\ 3}$ Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	**Знать:** - способы преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. **Уметь:** -преодолевать возникающие в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. **Владеть:** - навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
		ИД-4$_{УК3}$. Предвидит результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий.	**Знать:** -результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий. **Уметь:** -предвидеть результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий. **Владеть:** - навыками предвидения результатов (последействия) как личных, так и коллективных действий.
		ИД-5$_{УК3}$. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	**Знать:** - планирование командной работы, распределение поручений и делегировать полномочия членам команды, организацию обсуждений разных идей и мнений. **Уметь:** - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений. **Владеть:** - навыками планирования командной работы, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1$_{УК\ 4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д).	**Знать:** - интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д). **Уметь:** - демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д). **Владеть:** - навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
		ИД-2$_{УК4}$ Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	**Знать:** - результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. **Уметь:** - представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. **Владеть:** - представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

		ИД-3$_{УК4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	**Знать:** - интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. **Уметь:** - демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. - **Владеть:** - навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1$_{УК\ 5}$ Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	**Знать:** - особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. **Уметь:** - адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей **Владеть:** - навыками объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.
		ИД-2$_{УК5}$ Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	**Знать:** способы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. **Уметь:** - создавать условия недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. - **Владеть:** навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК6}$ Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	**Знать:** - способы находки и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. - **Уметь:** находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. **Владеть:** навыками сотрудничать и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.
		ИД-2$_{УК6}$ Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	**Знать:** - мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. **Уметь:** - самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. **Владеть:** навыками выявления мотивов и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

		ИД-3$_{УК6}$ Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.	**Знать:** - профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка. **Уметь:** - планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка. **Владеть:** - навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	**Знать**: -основные методы анализа достижений науки и производства агрономии. **Уметь**: -демонстрировать знания основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии. **Владеть**: - навыками демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии.
	ИД-2$_{ОПК-1}$ Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	**Знать**: -методы решения задач развития на основе поиска и анализа в агрономии современных достижений науки и производства. **Уметь**: -использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. **Владеть**: -навыками применения методов решения задач развития в агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
	ИД-3$_{ОПК-1}$Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	**Знать**: -научные результаты, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии. **Уметь**: -применять научные результаты для решения задач профессиональной деятельности в агрономии. **Владеть**: -навыками использования научных результатов, имеющие практическое значение в агрономии.
ОПК-2. Способен переда-	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знает педагогиче-	**Знать**:

вать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ские, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. **Уметь**: -применять педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. **Владеть**: - навыками применения педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа.
	ИД-2$_{ОПК-2}$ Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	**Знать:** - современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). **Уметь**: -применять современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). **Владеть**: -навыками применения современных образовательных технологии профессионального образования (профессионального обучения).
	ИД-3$_{ОПК-2}$ Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	**Знать**: -способы передачи профессиональных знаний в области овощеводства актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства. **Уметь**: -передавать профессиональные знания и уметь объяснять в области агрономии, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства. **Владеть**: -навыками передачи профессиональных знаний и умений объяснять в области агрономии, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства.
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессио-	ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	**Знать**: -методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Уметь**: -использовать методы и способы решения задач по разработке новых

нальной деятельности	ИД-2$_{ОПК-3}$Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	технологий в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Знать**: -информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии. **Уметь**: -использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии. **Владеть**: -навыками применения информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии.
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1$_{ОПК-4}$Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	**Знать**: -методы и способы решения исследовательских задач в агрономии. **Уметь**: -анализировать методы и способы решения исследовательских задач в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов и способов решения исследовательских задач в агрономии.
	ИД-2$_{ОПК-4}$Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	**Знать**: -информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. **Уметь**: -использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. **Владеть**: Навыками применения информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в агрономии.
	ИД-3$_{ОПК-4}$Формулирует результаты, полученные входе решения исследовательских задач	**Знать**: -методы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агрономии. **Уметь**: -применять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агрономии. **Владеть**: -навыками применения результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агрономии.
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в	ИД-1$_{ОПК-5}$ Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	**Знать**: -методы экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии.

профессиональной деятельности	ИД-2$_{ОПК-5}$ Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	**Уметь**: -применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии. **Знать**: - основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии. **Уметь**: - основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками применения основных производственно-экономические показателей проекта в агрономии.
	ИД-3$_{ОПК-5}$ Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	**Знать**: - предложения по повышению эффективности проекта в агрономии. **Уметь**: - разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агрономии.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1$_{ОПК-6}$ Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	**Знать**: - работу с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. **Уметь**: - работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. **Владеть**: -навыками работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.
	ИД-2$_{ОПК-6}$ Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	**Знать**: - задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. **Уметь**: - определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. **Владеть**: -навыками определения задач персонала структурного подразделения, исходя

	ИД-3$_{ОПК-6}$ Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	из целей и стратегии организации. задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации **Знать**: - методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой. **Уметь**: - применять методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой. **Владеть**: -навыками применения методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	ИД-1$_{ПК-1}$Разрабатывает систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур	**Знать**: - научно-обоснованную систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур. **Уметь**: - разрабатывать систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур. **Владеть**: -навыками разработки системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур.
	ИД-2$_{ПК-1}$Определяет перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга	**Знать**: - перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга. **Уметь**: - определять перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга.

		Владеть: -навыками определения перспективных направлений защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга
ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1$_{ПК-1}$Использует современные технологии обработки и представления экспериментальных данных	**Знать**: - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. **Уметь**: - использовать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. **Владеть**: -навыками использования современных технологии обработки и представления экспериментальных данных.
	ИД-2$_{ПК-1}$ Применяет инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных	**Знать**: - инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных. **Уметь**: - применять инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных. **Владеть**: - применением инновационных технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных.
	ИД-3$_{ПК-1}$ Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	**Знать**: - систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. **Уметь**: - разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. **Владеть**: -навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Методика отбора почвенных образцов для исходной характеристики поля.
2. Правила отбора почвенных образцов. Сроки отбора, частота отбора объединенных проб.
3. Методы учета вредных насекомых, болезней и сорняков.
4. Порядок оформления организационных документов полевого комплексного агрохимического обследования почв. Порядок приема почвенных образцов.
5. Задачи и цели комплексного фитосанитарного обследования.
6. Порядок оформления организационных документов полевого фитосанитарного обследования, обобщение результатов обследования.
7. Биологические особенности развития вредителей, возбудителей болезней и сорняков.
8. Выбор инсектицидов, фунгицидов, гербицидов для уничтожения вредных организмов.
9. План мероприятий по химической защите растений.
10. Видовой состав сорных растений.
11. Фитосанитарное состояние посевов.
12. Анализ биологической и экономической эффективности применения гербицидов.
13. Группы животных, в которых есть вредители сельскохозяйственных культур.
14. Основные направления в интегрированной системе защиты растений как средство повышения урожайности сельскохозяйственных культур.
15. Роль интегрированной защиты растений в охране окружающей среды.
16. Классификация методов, принципы проведения защиты растений.
17. Понятие, сущность, типы, динамика и способы распространения эпифитотия, а также роль патогена, растения-хозяина и окружающей среды в его развитии.
18. Анализ путей передачи вирусов растений.
19. Описание мер борьбы, по защите растений от инфекционных заболеваний.
20. Способы ухода за цветочными культурами открытого и закрытого грунта.
21. Защита растений от вредителей и болезней.
22. Выращивание растений в условиях теплицы и подготовка их к посадке в поле.
23. Методы клонального микроразмножения. Выгонка луковичных растений.
24. Методы диагностики вирусных болезней. Метод электронно-микроскопической диагностики.
25. Научные основы интегрированной защиты растений.
26. Вредоносность сорняков, вредителей и болезней.
27. Карта засоренности полей и прогнозы вредоносности – основа интегрированной защиты растений.
28. Планирование и разработка интегрированной системы защиты растений.

Критерии оценки промежуточного контроля

- Оценка «отлично» - выполнение индивидуального задания и программы практики в полном объеме, без замечаний; ответы на все поставленные вопросы четкие и аргументированные; получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, освоение планируемых компетенций в полном объеме;

- Оценка «хорошо» - выполнение индивидуального задания и программы практики в полном объеме, с незначительными замечаниями касающиеся отсутствия детального анализа документов прилагаемых к отчету; ответы на все поставленные вопросы четкие и аргументированные; получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, полное освоение планируемых компетенций;

- Оценка «удовлетворительно» - выполнение индивидуального задания и программы практики не в полном объеме, с отсутствием детального анализа документов прилагаемых к отчету; ответы на все поставленные вопросы не в полном объеме, нет четкого обоснования и аргументации полученных выводов; ответы на все поставленные вопросы четкие и аргументированные; получение знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, полное освоение планируемых компетенций

- Оценка «неудовлетворительно» - не выполнение индивидуального задания и программы практики; отсутствие знаний, умений и способностей, определенных программой практики и планом практики, неполное освоение планируемых компетенций.

1. **Критерии оценки собеседования (защиты отчёта по практике):**

- оценка «отлично» - предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики, ответы на вопросы преподавателя, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;

- оценка «хорошо» - предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

- оценка «удовлетворительно» - предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической поледовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

- оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

2. Критерии оценки ведения дневнике по практике:

- оценка «отлично» - дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых практикантом.

- оценка «хорошо» - дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых практикантом.

- оценка «удовлетворительно» - дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых практикантом.

- оценка «неудовлетворительно» - дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых практикантом.

Приложение

Формы документов по практике.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ

БЛАНК ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____»

(наименование кафедры организации практики)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ПРАКТИКУ
(наименование практики)

Выдано обучающемуся (щейся) _____ курса направления подготовки
_____, направленность_____ *(шифр, полное наименование)* *(полное наименование)*

_____
(Ф.И.О.)

Руководитель практики:
_____
(ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

Индивидуальное задание на прохождение практики

_____
_____
_____
_____
(отражаются основные направления работ обучающегося в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики по соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: _____202__ года
Окончание практики: _____202__ года

Задание выдал _____
(ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)
Задание принял _____
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Согласовано:
Руководитель практики от
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

_____ /Ф.И.О./
(подпись)

Руководитель практики
от _____
(наименование профильной организации)
_____ /Ф.И.О./
М. П. *(подпись)*

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____»
(наименование кафедры проведения практики)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(наименование практики)

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Группа_____

Направление подготовки: _____

Направленность: _____

Руководители практики
от профильной организации:
_____/ Ф.И.О./_____
(должность) *(подпись)* М. П.
от университета:
_____/ Ф.И.О./_____
(должность) *(подпись)*

Отчет представлен_____
(дата, № регистрации)
Допущен к защите_____
(дата, подпись)
Результаты защиты_____
(дата, подпись)

Орел, 202___

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

Дневник прохождения практики

Обучающегося (щейся) _____ курса направления подготовки
_____, направленность_____
(шифр, полное наименование) *(полное наименование)*

_____
(Ф.И.О.)

Место практики_____
(название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации _____
(Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	*Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации*	*1. Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников.* *2. Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации.*
……..		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: _____202__ года
Окончание практики: _____202__ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:
- руководитель практики от профильной организации _____/ _____
М. П. *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

- руководитель практики от университета _____/ _____
(подпись) *(Ф.И.О.)*

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика
профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
_____практики
(наименование практики)
Ф.И.О обучающегося_____
Сроки проведения практики _____

В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.

Вывод:
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
(подпись)
(Ф.И.О.)

Дата М. П.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____**»**
(наименование кафедры организации практики)

Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по _____практике
(наименование практики)

Обучающегося (ейся) _____ курса, группы _____ направления подготовки_____,
(шифр, наименование)
направленность _____, форма обучения: *очная/заочная*
(наименование)

_____
(Ф.И.О. обучающегося)

Положительные стороны: _____
_____
_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____
_____
_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Дата

Приложение №1
К Договору № _____
об организации и проведении практики
от « » _____ 20__ г.

Рабочий график проведения производственной практики,

в т.ч. практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

обучающегося (ейся)_____
_____
_____

Дата	Мероприятие	Место	Ответственное лицо
	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т.д.	ФГБОУ ВО Орловский ГАУ	Зав.кафедрой Ф.И.О. руководитель практики от университета Ф.И.О.

Согласовано:

Руководитель практики от
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
_____
(подпись)

Руководитель практики от
_____
_____
(подпись)
М. П.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
	В связи с включением Университета в пилотный проект «По внедрению отраслевых систем оплаты труда и новых моделей расчета нагрузки ППС» внесены изменения в учебные планы и РПД в части часов контактной работы и календарных учебных графиков.	Протокол № 13	26.08.2025 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Утверждаю
И.о. директора Института прикладной экспериментальной ветеринарии и агробиотехнологий
Химичева Светлана Николаевна
21.02.2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)
Интегрированная защита растений

Квалификация магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики – защиты растений и экотоксикологии

Форма обучения очная/заочная

Курс 2, семестр 4

Объем: (18 з.е.); 648 час.

Продолжительность: 12 недель

Вид контроля: зачет с оценкой

Год начала подготовки 2025

Орел 2025 год

Составитель:

д.с.-х.н., доцент С.В. Резвякова 25.01.2025

Рецензент:

д. с.-х. н., доцент А.Ф. Мельник 28.01.2025

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры)

Программа обсуждена на заседании кафедры агроэкологии и защиты растений протокол № 9 от 06.02.2025

Зав. кафедрой д.с.-х. н., доцент С.В. Резвякова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета Института прикладной экспериментальной ветеринарии и агробиотехнологий

протокол № 7 от 25.02.2025

И.о. директора ИПЭВиА, к. с.-х. н. С.Н. Химичева

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

протокол № 6 от 21.02.2025

Председатель учебно-методической комиссии

к. с.-х. н., доцент Е.В. Митина

Лист согласований с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.04Агрономиянаправленность (профиль): Интегрированная защита растений

Представитель работодателя
Начальник Орловского ЦГМС - Филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
кандидат сельскохозяйственных наук _____В.Н. Селихов

Представитель работодателя
Заместитель директор по научной работе ФГБНУ Всероссийский НИИ селекции плодовых культур,
кандидат сельскохозяйственных наук _____М.Ф. Цой

Представитель работодателя
Директор ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Орловский», доктор сельскохозяйственных наук,
Почетный работник АПК РФ _____В.М. Казьмин

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……..…….4
9. Вид практики, способ и формы ее проведения……5
10. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы…….6
11. Место практики в структуре образовательной программы…….….8
12. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике…….9
13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……..11
14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)……..12
15. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики……..……..12
16. Порядок подготовки и сдачи отчетов. …….13
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике…….....17
Приложение 2. Формы документов по практике……...

Введение

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) является составной частью ОПОП высшего образования для подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 - Агрономия. Она предусматривает овладение универсальными, общекультурными и профессиональными компетенциями, необходимыми для формирования системного подхода к научно-исследовательской деятельности и приобретения умений и навыков научной деятельности.

Программа составлена с учетом требований:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. г. № 708;

Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.;

Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

- Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2468 от 16 ноября 2016;

- Свидетельство о государственной аккредитации №3324 от 23 января 2020.

- Учебный план по подготовке магистров по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность «Интегрированная защита растений».

Ответственность за организацию и проведение производственной практики (научно-исследовательской работы) возлагается на кафедру защиты растений и экотоксикологии.

Организационное руководство осуществляет руководитель практики. В функции руководителя практики входит:

- проведение установочного инструктажа перед следованием к месту практики;

- контроль результатов практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

9. Вид практики, способ и формы ее проведения.

Практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1.1. Вид практики: производственная.

1.2. Тип производственной практики: научно-исследовательская.

1.3. Способ проведения практики: выездная (полевая). Проводится в ведущих организациях по защите растений, а также стационарная (лабораторная) проводится в лабораториях вуза.

1.4. Форма проведения практики: дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

Практика проводится в четвертом семестре второго курса.

10. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) направлен на формирование компетенций, соответствующих профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия:

Таблица 1 –Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1$_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2$_{УК-1}$ Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3$_{УК-1}$ Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4$_{УК-1}$ Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1$_{УК-2}$ Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2$_{УК-2}$ Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3$_{УК-2}$ Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4$_{УК-2}$ Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5$_{УК-2}$ Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, вы-

		ступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6$_{УК-2}$ Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1$_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2$_{УК-3}$ Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД-3$_{УК-3}$ Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4$_{УК-3}$ Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. ИД-5$_{УК-3}$ Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять Современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1$_{УК-4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2$_{УК-4}$ Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-3$_{УК-4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1$_{УК-5}$ Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления со-

		циальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2$_{УК-5}$Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК-6}$Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2$_{УК-6}$Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3$_{УК-6}$Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии ИД-2$_{ОПК-1}$ Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства ИД-3$_{ОПК-1}$Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ИД-2$_{ОПК-2}$ Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ИД-3$_{ОПК-2}$ Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии ИД-2$_{ОПК-3}$Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и	ИД-1$_{ОПК-4}$Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ИД-2$_{ОПК-4}$Использует информационные ресурсы,

готовить отчетные документы	научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-23$_{ОПК-4}$Формулирует результаты, полученные входе решения исследовательских задач
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-5}$ Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ИД-2$_{ОПК-5}$ Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии ИД-3$_{ОПК-5}$ Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1$_{ОПК-6}$Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2$_{ОПК-6}$Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3$_{ОПК-6}$Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции:

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	ИД-1$_{ПК-1}$Разрабатывает систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур ИД-2$_{ПК-1}$Определяет перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга
ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1$_{ПК-1}$Использует современные технологии обработки и представления экспериментальных данных ИД-2$_{ПК-1}$ Применяет инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных ИД-3$_{ПК-1}$ Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен:

знать:

- генерирование новых идей и решение исследовательских и практических задач;
- методологию исследований;
- приемы разработки новых методов исследования;
- методы оценки состояния агрофитоценозов в различных природных условиях;

- инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных;
- перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга;
- научно-обоснованную систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур.

уметь:

- воспринимать, обобщать и анализировать информацию;
- формулировать цели и задачи;
- работать с нормативно-правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- применять знания для решения профессиональных задач;
- разрабатывать систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур;
- определять перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга;
- применять инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных.

владеть:

- способностью к постановке целей и выбору путей их достижения;
- навыками теоретических и экспериментальных исследований;
- методологией поиска и использования действующих сельскохозяйственных регламентов, стандартов и правил;
- компьютером, как средством управления информацией;
- организацией, плана научно-исследовательской работы осваиванием, анализом своей научно-познавательной деятельности;
- систематизацией полученных результатов;
- навыками получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описания результатов, формулирования выводов;
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;
- методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
- применением инновационных технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных;
- оформлением научной документации.

Цель производственной практики (научно-исследовательская работа)

– формирование у обучающихся практических навыков проведения научно-исследовательских работ, овладение методами обработки теоретических и экспериментальных данных путем непосредственного участия;

- в научно-исследовательской деятельности, а также сбор научно-аналитического материала для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

Задачи производственной практики (научно-исследовательская работа):

- подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований;
- знакомство с методами организации научных исследований, порядком работы над рефератами, курсовыми работами, научными статьями и выпускной квалификационной работой;
- приобретение навыков поиска инновационных решений в АПК;
- приобретение практических навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований;

- приобретение практических навыков оценки результатов научных исследований, внедрения их в производство, подготовки и публикации научных статей.

11. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа), входит в обязательную часть Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы 35.04.04 - Агрономия (Б.2.О.02 (П)). Она является второй производственной практикой, из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки 35.04.04 - Агрономия.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) проводится на 2-м курсе в 4-м семестре.

Она базируется на знании дисциплин обязательной части: методика экспериментальных исследований в агрохимии, математическое моделирование и анализ данных в агрохимии, интеллектуальная собственность и технологические инновации, методика профессионального обучения, и стратегический менеджмент на предприятиях АПК, основы коммерциализации технологических достижений, инновационные технологии в агрономии.

Для успешного проведения производственной практики (научно-исследовательская работа) необходимо знание дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений: Экологическая токсикология, Этиология и патогенез инфекционных болезней растений, Современные средства защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, Защита декоративных и лекарственных и культур от вредных организмов, Система защиты полевых культур, Система защиты плодово-ягодных и овощных культур от вредных организмов, Основы гербологии и защита сельскохозяйственных культур от сорных растений, а также факультативных дисциплин: Научные исследования в растениеводстве и Методология научных исследований.

12. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике.

Объём практики – 18 зачётных единиц (648 часов), продолжительность – 12 недель.

Таблица 2. Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы работы	Виды научно - исследовательской работы	Трудоемкость з.е./ часов	Формы контроля
1.	Организационный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности при работе в химических лабораториях. Ознакомление с лабораториями вуза, а также предметными отделами на производстве.	0,5 з.е. (18 часов)	Журнал по ТБ
2.	Работа в научной библиотеке Орловского ГАУ	Проведение поиска научной литературы по теме выпускной квалификационной работы	3,0 з.е. (108 часов)	Глава в отчете - обзор литературы
3.	Аналитические исследования в лабораториях	Проведение аналитических определений	8,5 з.е. (306 часов)	Отчет
4.	Камеральные исследования	Систематизация полученного материала, статистическая обработка результатов исследований	4,0 з.е. (144часа)	Отчет
5.	Подготовка отчета	Оформление отчета и его защита	2,0 з.е. (72 часа)	Отчет

Основными видами работ, выполняемыми обучающимися в период научно-исследовательской работы, являются:

Организационная работа: участие в установочном и заключительном собраниях, в консультациях по научно-исследовательской работе, подготовка отчетной документации по итогам научно-исследовательской работы.

Теоретическая работа: ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, постановки цели и задач исследования, разработки плана проведения исследовательских мероприятий.

Практическая работа: проведение и контроль исследовательских работ, сбор первичных экспериментальных данных, их биометрический или статистический анализ (проведение собственного исследования).

Обобщение полученных результатов: научная интерпретация полученных данных, их обобщение, полный анализ проведенной исследовательской работы, оформление теоретических и экспериментальных материалов в виде отчета по научно-исследовательской работе.

Индивидуальная программа научно-исследовательской работы (Приложение А) обучающегося разрабатывается его научным руководителем и утверждается деканатом после обсуждения программ научно-исследовательской работы на заседании кафедры. Каждый обучающийся получает индивидуальную тему исследования. Темы исследования определяются, исходя из научной тематики, объекта исследования (кафедры, лаборатории, предприятия, учреждения).

Отчет по производственной практике (научно-исследовательская работа) должен содержать ответы на все вопросы индивидуального задания и составляется в строгом соответствии с ним.

13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

5.1 Литература

а) основная литература:

Защита растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Коготько [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 340 c. — 978-985-503-583-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67631.html (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Защита растений от вредителей: учебник / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - СПб. : Лань, 2014. - 528 с.

Лухменёв, В. П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков [Электронный ресурс] / В. П. Лухменёв .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012 .— 596 с. — ISBN 978-6-88838-728-0 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/227597

б) дополнительная литература:

Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. – http://www.bibliolink.ru/ (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Щербакова, Л. Н. Защита растений: учеб. Пособие / Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. – 2-е изд., стер. – М: Академия, 2011. – 271 с.

Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / составители Н. Н. Глазунова [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аг-

рарный университет, Параграф, 2013. — 184 c. — ISBN 978-5-904939-61-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47352.html (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Химические средства защиты растений[Электронный ресурс] / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. – Лань, 2013. – 400с. https://e.lanbook.com/book/30196 (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Периодические издания:

4. ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ.- М., 2005-2025, 1-12 (в год)
5. АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2025, 1-12 (в год)
6. АГРАРНАЯ РОССИЯ. – М., 2005-2025, 1-6 (в год)

14. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС издательства «IPRbooks». Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань». Режим доступа: http://lanbook.com/ebs.php. (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)
3. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)
4. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (дата обращения: 04.02.2025) (бессрочно)

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Режим доступа: http://orel.gks.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://mcx.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
4. Портал открытых данных. Режим доступа: https://data.gov.ru (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
5. Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS (неограниченный доступ)
6. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic (неограниченный доступ)

Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/(дата обращения: 04.02.2023) (открытый доступ)
2. СПС «Кодекс». Режим доступа: https://kodeks.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ).

Ресурсы интернета:

1. Журнал «Методы науки». Режим доступа: http://naukarus.ru/science-methods/ (дата обращения: 04.02.2025 (открытый доступ).

15. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ Flextron Intel Corei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы; электронно-информационный отдел научной библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно.

16. Порядок подготовки и сдачи отчетов.

Отчет по производственной практике: Научно-исследовательская работа должен содержать ответы на все вопросы индивидуального задания и составляется в строгом соответствии с ним. Отчет выполняется с заполнением одной стороны листа формата А4,

брошюруется, листы должны быть пронумерованы. Объем отчета не должен превышать 40 страниц компьютерного текста. Требования к оформлению отчета представлены в Приложении 2. Обучающийся представляет отчет по научно-исследовательской работе научному руководителю не позднее пяти дней после окончания срока проведения научно-исследовательской работы.

Обучающиеся по завершении производственной практики: Научно-исследовательская работа должны представить научному руководителю от кафедры следующие материалы и документы:

- дневник;

- отчет о проведенной работе, содержащий описание деятельности, выполнявшейся за время научно-исследовательской работы, перечень полученных знаний и навыков, анализ затруднений при выполнении работы, оценку своих творческих успехов и недостатков, методики проведения эксперимента, обзор литературы, список литературы, выводы.

К отчету должны быть приложены: материалы, собранные и проанализированные за время проведения научно-исследовательской работы:

- Индивидуальное задание на прохождение практики;

- Дневник производственной практики;

- Рабочий график проведения производственной практики;

- Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики;

- Рецензия отчета Производственной практики.

Содержание отчета по научно-исследовательской работе:

- *Титульный лист* установленного образца с подписью руководителя от кафедры, является первым листом отчета. Титульный лист выполняется по форме, рекомендуемой Приложением 2

- *Содержание* – перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц (Приложение 2).

- *Введение* – цель, задачи, объект исследования, сроки проведения научно-исследовательской работы, период исследования и направления исследовательской работы обучающегося в конкретной организации. Требования к введению определяются целью научно-исследовательской работы и индивидуальным заданием.

- *Основная часть* – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целью научно-исследовательской работы и индивидуальным заданием. Основная часть должна содержать две части отчета.

В первой части отчета представляются результаты исследования, проведенного в соответствии с перечнем обозначенных в содержании программы научно-исследовательской работы вопросов.

Первая часть отчета научно-исследовательской работы посвящена последовательности проведения научно-исследовательской работы: краткой характеристике базовой организации, характеристике подразделений организации, представившей базу проведения научно-исследовательской работы, анализу агрономических показателей (в динамике) конкретной организации, связанной с темой исследования. Приводится краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления. Первая часть отчета должна заканчиваться обобщением выявленных проблем и скрытых резервов для их решения, возможностей повышения эффективности технологического процесса, повышения качества выпускаемой продукции.

Вторая часть отчета посвящается выполнению индивидуального задания:

- выполнению задач, стоящих перед обучающимся;

- описанию проведенной научно-исследовательской работы, с указанием её направления, видов, методов, способов осуществления;

- применению общих и специальных методов проведения научного исследования для обработки и систематизации полученной информации в соответствии с прикладными задачами выпускной квалификационной работы;

- изучению методов научного исследования и научного инструментария решения проблем развития объекта исследования, соответствующих профилю избранной темы выпускной квалификационной работы;

- характеристике результатов исследований в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.;

Заключение должно содержать:

- оценку полноты поставленных задач;

- оценку уровня проведенных научно-практических исследований;

- рекомендации по разрешению проблем, возникших в ходе проведения научно-исследовательской работы;

- оценку возможности использования результатов научно-исследовательской работы обучающегося в выпускной квалификационной работе.

Список использованных источников научной литературы.

Приложения к отчету содержат: образцы документов, которые обучающийся в ходе проведения научно-исследовательской работы научно-исследовательской работы самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие, а также документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период проведения научно-исследовательской работы (например, тексты статей или докладов, подготовленных обучающимся по материалам, собранным на предприятии), кроме того, изученные и рассмотренные различные формы отчетности сельскохозяйственного предприятия, таблицы, схемы, рисунки, фотографии, графики (другие материалы, иллюстрирующие содержание работы обучающегося по выполнению программы научно-исследовательской работы).

Все документы, свидетельствующие о прохождении научно-исследовательской работы обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва научного руководителя. По итогам положительной аттестации выставляется зачет в ведомость и зачетную книжку.

Отчет выполняется в установленные сроки. Дополнительное время для его составления не выделяется. Защита отчетов организуется кафедрой. Ведение отчета, соблюдение требований к его оформлению проверяются научным руководителем. Отчет по научно-исследовательской работе после окончания научно-исследовательской работы подписывается обучающимся и руководителем научно-исследовательской работы и предоставляется на кафедру в течение 5 рабочих дней с момента начала следующего теоретического семестра обучения.

При оценке работы обучающегося в период проведения научно-исследовательской работы принимается во внимание:

- уровень выполнения им общего задания;
- степень самостоятельности в работе;
- оригинальность проведенного исследования;
- сложность и глубина разработки темы;
- обоснованность предложений;
- теоретический и методический уровень выполнения работы;
- использование информационных источников по избранной теме исследования;
- содержание и оформление отчета о научно-исследовательской работе;
- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;

- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;

- конкретность изложения результатов работы.

Основными критериями оценки качества отчета по научно - исследовательской работе являются:

- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных цели и задач;

- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования, качество проведенных расчетов;

- творческий характер анализа и обобщения экспериментальных данных на основе современных методов и научных достижений;

- научная новизна и практическая значимость исследований, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу сельскохозяйственных предприятий;

- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с программой научно-исследовательской работы, профессиональное владения компьютерной техникой в процессе выполнения и защиты отчета по научно-исследовательской работе научно-исследовательской работы научно-исследовательской работы;

- уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам по профилю программы, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета по практике.

Отчет должен быть проверен научным руководителем до проведения круглого стола, конференции и т.д. по итогам научно-исследовательской работы.

При наличии ошибок по содержанию и оформлению отчета руководитель от кафедры возвращает отчет по научно-исследовательской работе обучающемуся для его доработки. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируются четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

При проверке руководитель от кафедры анализирует соблюдение требований по оформлению прилагаемых к отчету по научно-исследовательской работе документов, использование при необходимости типовых форм, относимость документов к профилю организации-места прохождения научно-исследовательской работы и соответствие видов представленных документов индивидуальному заданию. В тексте отчета должны быть ссылки на приложенные документы.

При обнаружении не относящихся к отчету документов, либо отсутствии требуемых индивидуальным заданием документов научный руководитель возвращает отчет по научно-исследовательской работе обучающемуся для доработки прилагаемых документов. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируются четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

Руководитель подписывает отчёт и дает письменный отзыв о проведённой научно-исследовательской работе обучающегося. В отзыве руководитель отмечает степень самостоятельности выполнения обучающимся научно-исследовательской работы, приобретенные навыки проведения исследований при выполнении основной части работы, дает заключение о возможности допуска обучающегося к защите отчета.

Защита отчета по научно-исследовательской работе проходит в форме конференции, круглого стола и т.д. с участием всех обучающихся одного направления, научных руководителей, преподавателей кафедры. Каждый обучающийся выступает с презентацией результатов проведенного исследования и задает вопросы выступающим коллегам.

Аттестацию проводят научные руководители по представленным отчету, отзыву, качеству работы на консультациях и непосредственно на защите отчета по научно-исследовательской работе.

Оценка по научно-исследовательской работе заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объём работы, проявил самостоятельность, творческий подход, общую и профессиональную культуру.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который полностью выполнил весь намеченный объём работы, проявил инициативу, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который выполнил программу практики, но не показал глубоких теоретических знаний и умений применения их на практике, допускал ошибки при планировании и в практической деятельности.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не выполнил программу практики, обнаружил слабые теоретические знания, практические умения.

Снижаются оценки за нарушение сроков сдачи отчёта, за необоснованные пропуски либо отказы от выполнения каких-либо заданий.

Обучающиеся, не выполнившие программу производственной (научно-исследовательской работы) практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Основной целью, на которой базируется научно-исследовательская работа обучающихся, является подготовка выпускной квалификационной работы.

Приложение 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы «Научно-исследовательская практика»

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; ПК-1. Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Подготовительный этап Основной (производственный) этап	Пороговый	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности.	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности. Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
		Высокий	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности. Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной	Основной (производственный) этап	Пороговый	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	

цели; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки; ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы; ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства; ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.		Высокий	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы; ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	Заключительный этап	Пороговый	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры.	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры с презентацией по результатам исследований.	
		Высокий	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры с презентацией по результатам исследований, написание статьи	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 $_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	**Знать:** - проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **Уметь:** - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **Владеть:** - навыками анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		ИД-2 $_{УК-1}$ Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации	**Знать:** - варианты решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. **Уметь:** - осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. **Владеть:** - навыками поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.
		ИД-3$_{УК-1}$ Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	**Знать:** - задачи, подлежащие дальнейшей разработке, способы их решения. **Уметь:** - выбирать вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. **Владеть:** - навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы, подлежащие дальнейшей разработке, способами их решения
		ИД-4 $_{УК-1}$ Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	**Знать:** - стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. - **Уметь:** - разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. **Владеть:** - навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

		ИД-1$_{УК-2}$ Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.	**Знать:** - концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения. **Уметь:** -разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения. **Владеть:** - навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.
		ИД-2$_{УК-2}$ Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	**Знать:** - образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. **Уметь:** - видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. **Владеть:** - навыками видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.
		ИД-3$_{УК-2.}$ Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	**Знать:** - формирование план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. **Уметь:** - формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. **Владеть:** - навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
		ИД-4$_{УК-2.}$ Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	**Знать:** - методы организации и координации работы участников проекта, способы конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, методы обеспечения работы команды необходимыми ресурсами. **Уметь:** - организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами. **Владеть:** - навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.

		ИД-5$_{УК-2}$ Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях.	**Знать:** - результаты проекта (или отдельных его этапов) и представлять публично в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. **Уметь:** - представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. **Владеть:** - навыками представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях.
		ИД-6$_{УК-2}$ Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	**Знать:** - возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). **Уметь:** - предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). **Владеть:** навыками возможных путей (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	ИД-1$_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставлен- ной цели.	**Знать:** - способы выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели **Уметь:** - вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели. **Владеть:** - навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели.
		ИД-2 $_{УК-3}$ Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения имнения (включая практические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.	**Знать:** - в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих. **Уметь:** -учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих. **Владеть: -**навыками применения в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.

		ИД-3$_{УК\ 3}$ Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	**Знать:** - способы преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. **Уметь:** -преодолевать возникающие в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. **Владеть:** - навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
		ИД-4$_{УК3}$. Предвидит результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий.	**Знать:** -результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий. **Уметь:** -предвидеть результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий. **Владеть:** - навыками предвидения результатов (последействия) как личных, так и коллективных действий.
		ИД-5$_{УК3}$. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	**Знать:** - планирование командной работы, распределение поручений и делегировать полномочия членам команды, организацию обсуждений разных идей и мнений. **Уметь:** - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений. **Владеть:** - навыками планирования командной работы, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1$_{УК\ 4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д).	**Знать:** - интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д). **Уметь:** - демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д). **Владеть:** - навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
		ИД-2$_{УК4}$ Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	**Знать:** - результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. **Уметь:** - представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. **Владеть:** - представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

		ИД-3$_{УК4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	**Знать:** - интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. **Уметь:** - демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. - **Владеть:** - навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1$_{УК\ 5}$ Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	**Знать:** - особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. **Уметь:** - адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей **Владеть:** - навыками объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.
		ИД-2$_{УК5}$ Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	**Знать:** способы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. **Уметь:** - создавать условия недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. - **Владеть:** навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК6}$ Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	**Знать:** - способы находки и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. - **Уметь:** находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. **Владеть:** навыками сотрудничать и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.
		ИД-2$_{УК6}$ Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	**Знать:** - мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. **Уметь:** - самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. **Владеть:** навыками выявления мотивов и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

		ИД-3$_{УК6}$ Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.	**Знать:** - профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка. **Уметь:** - планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка. **Владеть:** - навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	**Знать**: -основные методы анализа достижений науки и производства агрономии. **Уметь**: -демонстрировать знания основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии. **Владеть**: - навыками демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии.
	ИД-2$_{ОПК-1}$ Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	**Знать**: -методы решения задач развития на основе поиска и анализа в агрономии современных достижений науки и производства. **Уметь**: -использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. **Владеть**: -навыками применения методов решения задач развития в агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
	ИД-3$_{ОПК-1}$Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	**Знать**: -научные результаты, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии. **Уметь**: -применять научные результаты для решения задач профессиональной деятельности в агрономии. **Владеть**: -навыками использования научных результатов, имеющие практическое

		значение в агрономии.
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	**Знать**: -педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. **Уметь**: -применять педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. **Владеть**: - навыками применения педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа.
	ИД-2$_{ОПК-2}$ Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	**Знать:** - современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). **Уметь**: -применять современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). **Владеть**: -навыками применения современных образовательных технологии профессионального образования (профессионального обучения).
	ИД-3$_{ОПК-2}$ Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	**Знать**: -способы передачи профессиональных знаний в области овощеводства актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениводства. **Уметь**: -передавать профессиональные знания и уметь объяснять в области агрономии, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства. **Владеть**: -навыками передачи профессиональных знаний и умений объяснять в области агрономии, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства.
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке но-	ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	**Знать**: -методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Уметь**:

вых технологий в профессиональной деятельности	ИД-2$_{ОПК-3}$Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	-использовать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Знать**: -информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии. **Уметь**: -использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии. **Владеть**: -навыками применения информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии.
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1$_{ОПК-4}$Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ИД-2$_{ОПК-4}$Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-3$_{ОПК-4}$Формулирует результаты, полученные входе решения исследовательских задач	**Знать**: -методы и способы решения исследовательских задач в агрономии. **Уметь**: -анализировать методы и способы решения исследовательских задач в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов и способов решения исследовательских задач в агрономии. **Знать**: -информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. **Уметь**: -использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. **Владеть**: Навыками применения информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в агрономии. **Знать**: -методы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агрономии. **Уметь**: -применять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агрономии. **Владеть**: -навыками применения результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агрономии.
ОПК-5. Способен осуществлять	ИД-1$_{ОПК-5}$ Владеет методами экономического	**Знать**: -методы экономического анализа и

технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	анализа и учета показателей проекта в агрономии	учета показателей проекта в агрономии. **Уметь**: -применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии.
	ИД-2$_{ОПК-5}$ Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	**Знать**: - основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии. **Уметь**: - основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками применения основных производственно-экономические показателей проекта в агрономии.
	ИД-3$_{ОПК-5}$ Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	**Знать**: - предложения по повышению эффективности проекта в агрономии. **Уметь**: - разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агрономии.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1$_{ОПК-6}$ Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	**Знать**: - работу с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. **Уметь**: - работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. **Владеть**: -навыками работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.
	ИД-2$_{ОПК-6}$ Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	**Знать**: - задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. **Уметь**: - определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. **Владеть**: -навыками определения задач персо-

	ИД-3$_{ОПК-6}$ Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	нала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации **Знать**: - методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой. **Уметь**: - применять методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой. **Владеть**: -навыками применения методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	ИД-1$_{ПК-1}$Разрабатывает систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур	**Знать**: - научно-обоснованную систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур. **Уметь**: - разрабатывать систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур. **Владеть**: -навыками разработки системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур.
	ИД-2$_{ПК-1}$Определяет перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга	**Знать**: - перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга. **Уметь**: - определять перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга. **Владеть**: -навыками определения перспективных направлений защиты

		сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга
ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1$_{ПК-1}$Использует современные технологии обработки и представления экспериментальных данных	**Знать**: - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. **Уметь**: - использовать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. **Владеть**: -навыками использования современных технологии обработки и представления экспериментальных данных.
	ИД-2$_{ПК-1}$ Применяет инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных	**Знать**: - инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных. **Уметь**: - применять инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных. **Владеть**: - применением инновационных технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных.
	ИД-3$_{ПК-1}$ Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	**Знать**: - систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. **Уметь**: - разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. **Владеть**: -навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

1. Структура научно-исследовательской работы.
2. Этапы научно-исследовательской работы.
3. Инновационные исследования, структура и проекты.
4. Эксперимент как критерий истинности знаний.
5. Методология сравнительных исследований.
6. Математическое моделирование продуктивности агрофитоценозов.
7. Новые подходы и инструментальные средства к организации измерений.
8. Исследовательские программы на основе моделирования.
9. Появление Интернет и его использование в получении агрономических знаний.
10. Методика разработки рабочей программы исследования.
11. Методика аналитического обзора состояния научной проблемы.
12. Понятие о научной проблеме и обосновании ее методов решения.
13. Выбор и обоснование методов исследования.
14. Анализ обсуждение экспериментальных данных.
15. Методы статистического анализа экспериментальных данных.
16. Правила составления научного отчета.
17. Правила написания научных статей.
18. Методика презентации результатов исследований.

Типовые контрольные задания

1. Структура научно-исследовательской работы.
2. Этапы научно-исследовательской работы.
3. Инновационные исследования, структура и проекты.
4. Методика проведения полевого опыта.
5. Правила принятия оптимальных решений при изменяющихся условиях.
6. Методология сравнительных исследований.
7. Математическое моделирование продуктивности агрофитоценозов.
8. Новые подходы и инструментальные средства к организации измерений.
9. Исследовательские программы на основе моделирования.
10. Появление Интернет и его использование в получении агрономических знаний.
11. Методика разработки рабочей программы исследования.
12. Методика аналитического обзора состояния научной проблемы.
13. Понятие о научной проблеме и обосновании ее методов решения.
14. Выбор и обоснование методов исследования.
15. Анализ обсуждение экспериментальных данных.
16. Методы статистического анализа экспериментальных данных.
17. Правила составления научного отчета.
18. Правила написания научных статей.
19. Методика презентации результатов исследований.

Критерии оценки:

Выполнение индивидуального задания определяется оценками «зачтено» и «не зачтено». Оценка выставляется с учетом следующих требований. Индивидуальное задание оценивается как «зачтено», если обучающийся:

- имеет четкое представление об основных аспектах индивидуального задания;
- правильно оперирует предметной и методической терминологией;
- имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.

Индивидуальное задание оценивается «не зачтено», если обучающийся:

- имеет не всегда четкое представление об основных аспектах индивидуального задания;
- не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями.

Приложение 2.

Формы документов по практике.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ

БЛАНК ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____»

(наименование кафедры организации практики)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ПРАКТИКУ
(наименование практики)

Выдано обучающемуся (щейся) _____ курса направления подготовки
_____, направленность_____ *(шифр, полное наименование)* *(полное наименование)*

_____
(Ф.И.О.)

Руководитель практики:
_____
(ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

Индивидуальное задание на прохождение практики

_____
_____
_____
_____
(отражаются основные направления работ обучающегося в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики по соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: _____202__ года
Окончание практики: _____202__ года

Задание выдал _____
(ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)
Задание принял _____
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Согласовано:
Руководитель практики от
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

_____ /Ф.И.О./
(подпись)

Руководитель практики
от _____
(наименование профильной организации)
_____ /Ф.И.О./
М. П. *(подпись)*

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____»
(наименование кафедры проведения практики)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(наименование практики)

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Группа_____

Направление подготовки: _____

Направленность: _____

Руководители практики
от профильной организации:
_____/ Ф.И.О./_____
(должность) *(подпись)* М. П.
от университета:
_____/ Ф.И.О./_____
(должность) *(подпись)*

Отчет представлен_____
(дата, № регистрации)
Допущен к защите_____
(дата, подпись)
Результаты защиты_____
(дата, подпись)

Орел, 202___

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

Дневник прохождения практики

Обучающегося (щейся) _____ курса направления подготовки
_____, направленность_____
(шифр, полное наименование) *(полное наименование)*

_____
(Ф.И.О.)

Место практики_____
(название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации _____
(Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	*Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации*	3. *Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников.* 4. *Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации.*
……..		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: _____202__ года
Окончание практики: _____202__ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:
- руководитель практики от профильной организации _____/ _____
М. П. *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

- руководитель практики от университета _____/ _____
(подпись) *(Ф.И.О.)*

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика
профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
_____практики
(наименование практики)

Ф.И.О обучающегося_____
Сроки проведения практики _____

В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.

Вывод:
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
(подпись)
(Ф.И.О.)

Дата М. П.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____**»**
(наименование кафедры организации практики)

Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по _____практике
(наименование практики)

Обучающегося (ейся) _____ курса, группы _____ направления подготовки_____,
(шифр, наименование)
направленность _____, форма обучения: *очная/заочная*
(наименование)

_____
(Ф.И.О. обучающегося)

Положительные стороны: _____
_____
_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____
_____
_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Дата

Приложение №1
К Договору № _____
об организации и проведении практики
от « » _____ 20__ г.

Рабочий график проведения производственной практики,

в т.ч. практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

обучающегося (ейся)_____
_____
_____

Дата	Мероприятие	Место	Ответственное лицо
	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т.д.	ФГБОУ ВО Орловский ГАУ	Зав.кафедрой Ф.И.О. руководитель практики от университета Ф.И.О.

Согласовано:

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

_____
(подпись)

Руководитель практики от
_____

_____
(подпись)
М. П.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
	В связи с включением Университета в пилотный проект «По внедрению отраслевых систем оплаты труда и новых моделей расчета нагрузки ППС» внесены изменения в учебные планы и РПД в части часов контактной работы и календарных учебных графиков.	Протокол № 13	26.08.2025 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Утверждаю
Директор Института прикладной
экспериментальной ветеринарии и агробиотехнологий
Зомитева Галина Михайловна
27.02.2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

направление подготовки
35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)
Интегрированная защита растений

Квалификация магистр

Кафедра, ответственная за проведение практики – защиты растений и экотоксикологии

Форма обучения очная/заочная

Курс 2, семестр 4

Объем: (18 з.е.); 648 час.

Продолжительность: 12 недель

Вид контроля: зачет с оценкой

Год начала подготовки 2026

Орел 2026 год

Составитель:

д.с.-х.н., профессор С.В. Резвякова 26.01.2026

Рецензент:

д. с.-х. н., доцент А.Ф. Мельник 28.01.2026

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры)

Программа обсуждена на заседании кафедры агроэкологии и защиты растений протокол № 8 от 12.02.2026

Зав. кафедрой д. с.-х. н., профессор С.В. Резвякова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета Института прикладной экспериментальной ветеринарии и агробиотехнологий

протокол № 8 от 27.02.2026

Директор ИПЭВиА, к. с.-х. н. Г.М.Зомитева

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

протокол № 4 от 17.02.2026

Председатель учебно-методической комиссии

к. с.-х. н., доцент Е.В. Митина

Лист согласований с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.04Агрономия направленность (профиль): Интегрированная защита растений

Представитель работодателя

Исполняющий обязанности директора
ФГБНУ Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур,
кандидат сельскохозяйственных наук _____ В.А. Стебаков

Представитель работодателя
Директор ФГБНУ Всероссийский НИИ селекции плодовых культур,
доктор сельскохозяйственных наук _____ С.Д. Князев

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……..……..….4
17. Вид практики, способ и формы ее проведения……5
18. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы…….6
19. Место практики в структуре образовательной программы…….….8
20. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике…….9
21. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики……..11
22. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)……..12
23. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики……..……..12
24. Порядок подготовки и сдачи отчетов. …….13
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике…….....17
Приложение 2. Формы документов по практике……...

Введение

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) является составной частью ОПОП высшего образования для подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 - Агрономия. Она предусматривает овладение универсальными, общекультурными и профессиональными компетенциями, необходимыми для формирования системного подхода к научно-исследовательской деятельности и приобретения умений и навыков научной деятельности.

Программа составлена с учетом требований:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. г. № 708;

Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.;

Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

- Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2468 от 16 ноября 2016;

- Свидетельство о государственной аккредитации №3324 от 23 января 2020.

- Учебный план по подготовке магистров по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность «Интегрированная защита растений».

Ответственность за организацию и проведение производственной практики (научно-исследовательской работы) возлагается на кафедру защиты растений и экотоксикологии.

Организационное руководство осуществляет руководитель практики. В функции руководителя практики входит:

- проведение установочного инструктажа перед следованием к месту практики;

- контроль результатов практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

17. Вид практики, способ и формы ее проведения.

Практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1.1. Вид практики: производственная.

1.2. Тип производственной практики: научно-исследовательская.

1.3. Способ проведения практики: выездная (полевая). Проводится в ведущих организациях по защите растений, а также стационарная (лабораторная) проводится в лабораториях вуза.

1.4. Форма проведения практики: дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

Практика проводится в четвертом семестре второго курса.

18. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) направлен на формирование компетенций, соответствующих профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 - Агрономия:

Таблица 1 –Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1$_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2$_{УК-1}$ Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3$_{УК-1}$ Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4$_{УК-1}$ Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1$_{УК-2}$ Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2$_{УК-2}$ Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3$_{УК-2}$ Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4$_{УК-2}$ Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5$_{УК-2}$ Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, вы-

		ступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6$_{УК-2}$ Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1$_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2$_{УК-3}$ Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД-3$_{УК-3}$ Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4$_{УК-3}$ Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. ИД-5$_{УК-3}$ Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4. Способен применять Современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1$_{УК-4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2$_{УК-4}$ Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-3$_{УК-4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1$_{УК-5}$ Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления со-

		циальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2$_{УК-5}$Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК-6}$Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2$_{УК-6}$Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3$_{УК-6}$Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии ИД-2$_{ОПК-1}$ Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства ИД-3$_{ОПК-1}$Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ИД-2$_{ОПК-2}$ Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ИД-3$_{ОПК-2}$ Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии ИД-2$_{ОПК-3}$Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и	ИД-1$_{ОПК-4}$Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ИД-2$_{ОПК-4}$Использует информационные ресурсы,

готовить отчетные документы	научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-23$_{ОПК-4}$Формулирует результаты, полученные входе решения исследовательских задач
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1$_{ОПК-5}$ Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ИД-2$_{ОПК-5}$ Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии ИД-3$_{ОПК-5}$ Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1$_{ОПК-6}$Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2$_{ОПК-6}$Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3$_{ОПК-6}$Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции:

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	ИД-1$_{ПК-1}$Разрабатывает систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур ИД-2$_{ПК-1}$Определяет перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга
ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1$_{ПК-1}$Использует современные технологии обработки и представления экспериментальных данных ИД-2$_{ПК-1}$ Применяет инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных ИД-3$_{ПК-1}$ Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен:

знать:

- генерирование новых идей и решение исследовательских и практических задач;
- методологию исследований;
- приемы разработки новых методов исследования;
- методы оценки состояния агрофитоценозов в различных природных условиях;

- инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных;
- перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга;
- научно-обоснованную систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур.

уметь:

- воспринимать, обобщать и анализировать информацию;
- формулировать цели и задачи;
- работать с нормативно-правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- применять знания для решения профессиональных задач;
- разрабатывать систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур;
- определять перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга;
- применять инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных.

владеть:

- способностью к постановке целей и выбору путей их достижения;
- навыками теоретических и экспериментальных исследований;
- методологией поиска и использования действующих сельскохозяйственных регламентов, стандартов и правил;
- компьютером, как средством управления информацией;
- организацией, плана научно-исследовательской работы осваиванием, анализом своей научно-познавательной деятельности;
- систематизацией полученных результатов;
- навыками получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описания результатов, формулирования выводов;
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;
- методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
- применением инновационных технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных;
- оформлением научной документации.

Цель производственной практики (научно-исследовательская работа)

– формирование у обучающихся практических навыков проведения научно-исследовательских работ, овладение методами обработки теоретических и экспериментальных данных путем непосредственного участия;

- в научно-исследовательской деятельности, а также сбор научно-аналитического материала для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

Задачи производственной практики (научно-исследовательская работа):

- подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований;
- знакомство с методами организации научных исследований, порядком работы над рефератами, курсовыми работами, научными статьями и выпускной квалификационной работой;
- приобретение навыков поиска инновационных решений в АПК;
- приобретение практических навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований;

- приобретение практических навыков оценки результатов научных исследований, внедрения их в производство, подготовки и публикации научных статей.

19. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа), входит в обязательную часть Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы 35.04.04 - Агрономия (Б.2.О.02 (П)). Она является второй производственной практикой, из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки 35.04.04 - Агрономия.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) проводится на 2-м курсе в 4-м семестре.

Она базируется на знании дисциплин обязательной части: методика экспериментальных исследований в агрохимии, математическое моделирование и анализ данных в агрохимии, интеллектуальная собственность и технологические инновации, методика профессионального обучения, и стратегический менеджмент на предприятиях АПК, основы коммерциализации технологических достижений, инновационные технологии в агрономии.

Для успешного проведения производственной практики (научно-исследовательская работа) необходимо знание дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений: Экологическая токсикология, Этиология и патогенез инфекционных болезней растений, Современные средства защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, Защита декоративных и лекарственных и культур от вредных организмов, Система защиты полевых культур, Система защиты плодово-ягодных и овощных культур от вредных организмов, Основы гербологии и защита сельскохозяйственных культур от сорных растений, а также факультативных дисциплин: Научные исследования в растениеводстве и Методология научных исследований.

20. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике.

Объём практики – 18 зачётных единиц (648 часов), продолжительность – 12 недель.

Таблица 2. Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы работы	Виды научно - исследовательской работы	Трудоемкость з.е./ часов	Формы контроля
1.	Организационный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности при работе в химических лабораториях. Ознакомление с лабораториями вуза, а также предметными отделами на производстве.	0,5 з.е. (18 часов)	Журнал по ТБ
2.	Работа в научной библиотеке Орловского ГАУ	Проведение поиска научной литературы по теме выпускной квалификационной работы	3,0 з.е. (108 часов)	Глава в отчете - обзор литературы
3.	Аналитические исследования в лабораториях	Проведение аналитических определений	8,5 з.е. (306 часов)	Отчет
4.	Камеральные исследования	Систематизация полученного материала, статистическая обработка результатов исследований	4,0 з.е. (144часа)	Отчет
5.	Подготовка отчета	Оформление отчета и его защита	2,0 з.е. (72 часа)	Отчет

Основными видами работ, выполняемыми обучающимися в период научно-исследовательской работы, являются:

Организационная работа: участие в установочном и заключительном собраниях, в консультациях по научно-исследовательской работе, подготовка отчетной документации по итогам научно-исследовательской работы.

Теоретическая работа: ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, постановки цели и задач исследования, разработки плана проведения исследовательских мероприятий.

Практическая работа: проведение и контроль исследовательских работ, сбор первичных экспериментальных данных, их биометрический или статистический анализ (проведение собственного исследования).

Обобщение полученных результатов: научная интерпретация полученных данных, их обобщение, полный анализ проведенной исследовательской работы, оформление теоретических и экспериментальных материалов в виде отчета по научно-исследовательской работе.

Индивидуальная программа научно-исследовательской работы (Приложение А) обучающегося разрабатывается его научным руководителем и утверждается деканатом после обсуждения программ научно-исследовательской работы на заседании кафедры. Каждый обучающийся получает индивидуальную тему исследования. Темы исследования определяются, исходя из научной тематики, объекта исследования (кафедры, лаборатории, предприятия, учреждения).

Отчет по производственной практике (научно-исследовательская работа) должен содержать ответы на все вопросы индивидуального задания и составляется в строгом соответствии с ним.

21. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

5.1 Литература

а) основная литература:

Защита растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Коготько [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 340 c. — 978-985-503-583-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67631.html (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Защита растений от вредителей: учебник / Н. Н. Третьяков [и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - СПб. : Лань, 2014. - 528 с.

Лухменёв, В. П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков [Электронный ресурс] / В. П. Лухменёв .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012 .— 596 с. — ISBN 978-6-88838-728-0 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/227597

б) дополнительная литература:

Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. – http://www.bibliolink.ru/ (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Щербакова, Л. Н. Защита растений: учеб. Пособие / Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. – 2-е изд., стер. – М: Академия, 2011. – 271 с.

Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / составители Н. Н. Глазунова [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аг-

рарный университет, Параграф, 2013. — 184 c. — ISBN 978-5-904939-61-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47352.html (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Химические средства защиты растений[Электронный ресурс] / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. – Лань, 2013. – 400с. https://e.lanbook.com/book/30196 (дата обращения: 08.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Периодические издания:

7. ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ.- М., 2005-2025, 1-12 (в год)
8. АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2025, 1-12 (в год)
9. АГРАРНАЯ РОССИЯ. – М., 2005-2025, 1-6 (в год)

22. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС издательства «IPRbooks». Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань». Режим доступа: http://lanbook.com/ebs.php. (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)
3. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (неограниченный доступ)
4. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (дата обращения: 04.02.2025) (бессрочно)

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Режим доступа: http://orel.gks.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://mcx.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
4. Портал открытых данных. Режим доступа: https://data.gov.ru (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ)
5. Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS (неограниченный доступ)
6. Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic (неограниченный доступ)

Информационно-справочные системы:

1. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: http://www.consultant.ru/(дата обращения: 04.02.2023) (открытый доступ)
2. СПС «Кодекс». Режим доступа: https://kodeks.ru/ (дата обращения: 04.02.2025) (открытый доступ).

Ресурсы интернета:

1. Журнал «Методы науки». Режим доступа: http://naukarus.ru/science-methods/ (дата обращения: 04.02.2025 (открытый доступ).

23. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ Flextron Intel Corei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы; электронно-информационный отдел научной библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 RussianAcademic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно.

24. Порядок подготовки и сдачи отчетов.

Отчет по производственной практике: Научно-исследовательская работа должен содержать ответы на все вопросы индивидуального задания и составляется в строгом соответствии с ним. Отчет выполняется с заполнением одной стороны листа формата А4,

брошюруется, листы должны быть пронумерованы. Объем отчета не должен превышать 40 страниц компьютерного текста. Требования к оформлению отчета представлены в Приложении 2. Обучающийся представляет отчет по научно-исследовательской работе научному руководителю не позднее пяти дней после окончания срока проведения научно-исследовательской работы.

Обучающиеся по завершении производственной практики: Научно-исследовательская работа должны представить научному руководителю от кафедры следующие материалы и документы:

- дневник;

- отчет о проведенной работе, содержащий описание деятельности, выполнявшейся за время научно-исследовательской работы, перечень полученных знаний и навыков, анализ затруднений при выполнении работы, оценку своих творческих успехов и недостатков, методики проведения эксперимента, обзор литературы, список литературы, выводы.

К отчету должны быть приложены: материалы, собранные и проанализированные за время проведения научно-исследовательской работы:

- Индивидуальное задание на прохождение практики;

- Дневник производственной практики;

- Рабочий график проведения производственной практики;

- Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики;

- Рецензия отчета Производственной практики.

Содержание отчета по научно-исследовательской работе:

- *Титульный лист* установленного образца с подписью руководителя от кафедры, является первым листом отчета. Титульный лист выполняется по форме, рекомендуемой Приложением 2

- *Содержание* – перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц (Приложение 2).

- *Введение* – цель, задачи, объект исследования, сроки проведения научно-исследовательской работы, период исследования и направления исследовательской работы обучающегося в конкретной организации. Требования к введению определяются целью научно-исследовательской работы и индивидуальным заданием.

- *Основная часть* – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целью научно-исследовательской работы и индивидуальным заданием. Основная часть должна содержать две части отчета.

В первой части отчета представляются результаты исследования, проведенного в соответствии с перечнем обозначенных в содержании программы научно-исследовательской работы вопросов.

Первая часть отчета научно-исследовательской работы посвящена последовательности проведения научно-исследовательской работы: краткой характеристике базовой организации, характеристике подразделений организации, представившей базу проведения научно-исследовательской работы, анализу агрономических показателей (в динамике) конкретной организации, связанной с темой исследования. Приводится краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления. Первая часть отчета должна заканчиваться обобщением выявленных проблем и скрытых резервов для их решения, возможностей повышения эффективности технологического процесса, повышения качества выпускаемой продукции.

Вторая часть отчета посвящается выполнению индивидуального задания:

- выполнению задач, стоящих перед обучающимся;

- описанию проведенной научно-исследовательской работы, с указанием её направления, видов, методов, способов осуществления;

- применению общих и специальных методов проведения научного исследования для обработки и систематизации полученной информации в соответствии с прикладными задачами выпускной квалификационной работы;

- изучению методов научного исследования и научного инструментария решения проблем развития объекта исследования, соответствующих профилю избранной темы выпускной квалификационной работы;

- характеристике результатов исследований в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.;

Заключение должно содержать:

- оценку полноты поставленных задач;

- оценку уровня проведенных научно-практических исследований;

- рекомендации по разрешению проблем, возникших в ходе проведения научно-исследовательской работы;

- оценку возможности использования результатов научно-исследовательской работы обучающегося в выпускной квалификационной работе.

Список использованных источников научной литературы.

Приложения к отчету содержат: образцы документов, которые обучающийся в ходе проведения научно-исследовательской работы научно-исследовательской работы самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие, а также документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период проведения научно-исследовательской работы (например, тексты статей или докладов, подготовленных обучающимся по материалам, собранным на предприятии), кроме того, изученные и рассмотренные различные формы отчетности сельскохозяйственного предприятия, таблицы, схемы, рисунки, фотографии, графики (другие материалы, иллюстрирующие содержание работы обучающегося по выполнению программы научно-исследовательской работы).

Все документы, свидетельствующие о прохождении научно-исследовательской работы обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва научного руководителя. По итогам положительной аттестации выставляется зачет в ведомость и зачетную книжку.

Отчет выполняется в установленные сроки. Дополнительное время для его составления не выделяется. Защита отчетов организуется кафедрой. Ведение отчета, соблюдение требований к его оформлению проверяются научным руководителем. Отчет по научно-исследовательской работе после окончания научно-исследовательской работы подписывается обучающимся и руководителем научно-исследовательской работы и предоставляется на кафедру в течение 5 рабочих дней с момента начала следующего теоретического семестра обучения.

При оценке работы обучающегося в период проведения научно-исследовательской работы принимается во внимание:

- уровень выполнения им общего задания;
- степень самостоятельности в работе;
- оригинальность проведенного исследования;
- сложность и глубина разработки темы;
- обоснованность предложений;
- теоретический и методический уровень выполнения работы;
- использование информационных источников по избранной теме исследования;
- содержание и оформление отчета о научно-исследовательской работе;
- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;

- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;

- конкретность изложения результатов работы.

Основными критериями оценки качества отчета по научно - исследовательской работе являются:

- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных цели и задач;

- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования, качество проведенных расчетов;

- творческий характер анализа и обобщения экспериментальных данных на основе современных методов и научных достижений;

- научная новизна и практическая значимость исследований, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу сельскохозяйственных предприятий;

- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с программой научно-исследовательской работы, профессиональное владения компьютерной техникой в процессе выполнения и защиты отчета по научно-исследовательской работе научно-исследовательской работы научно-исследовательской работы;

- уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам по профилю программы, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета по практике.

Отчет должен быть проверен научным руководителем до проведения круглого стола, конференции и т.д. по итогам научно-исследовательской работы.

При наличии ошибок по содержанию и оформлению отчета руководитель от кафедры возвращает отчет по научно-исследовательской работе обучающемуся для его доработки. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируются четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

При проверке руководитель от кафедры анализирует соблюдение требований по оформлению прилагаемых к отчету по научно-исследовательской работе документов, использование при необходимости типовых форм, относимость документов к профилю организации-места прохождения научно-исследовательской работы и соответствие видов представленных документов индивидуальному заданию. В тексте отчета должны быть ссылки на приложенные документы.

При обнаружении не относящихся к отчету документов, либо отсутствии требуемых индивидуальным заданием документов научный руководитель возвращает отчет по научно-исследовательской работе обучающемуся для доработки прилагаемых документов. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируются четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

Руководитель подписывает отчёт и дает письменный отзыв о проведённой научно-исследовательской работе обучающегося. В отзыве руководитель отмечает степень самостоятельности выполнения обучающимся научно-исследовательской работы, приобретенные навыки проведения исследований при выполнении основной части работы, дает заключение о возможности допуска обучающегося к защите отчета.

Защита отчета по научно-исследовательской работе проходит в форме конференции, круглого стола и т.д. с участием всех обучающихся одного направления, научных руководителей, преподавателей кафедры. Каждый обучающийся выступает с презентацией результатов проведенного исследования и задает вопросы выступающим коллегам.

Аттестацию проводят научные руководители по представленным отчету, отзыву, качеству работы на консультациях и непосредственно на защите отчета по научно-исследовательской работе.

Оценка по научно-исследовательской работе заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объём работы, проявил самостоятельность, творческий подход, общую и профессиональную культуру.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который полностью выполнил весь намеченный объём работы, проявил инициативу, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который выполнил программу практики, но не показал глубоких теоретических знаний и умений применения их на практике, допускал ошибки при планировании и в практической деятельности.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не выполнил программу практики, обнаружил слабые теоретические знания, практические умения.

Снижаются оценки за нарушение сроков сдачи отчёта, за необоснованные пропуски либо отказы от выполнения каких-либо заданий.

Обучающиеся, не выполнившие программу производственной (научно-исследовательской работы) практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Основной целью, на которой базируется научно-исследовательская работа обучающихся, является подготовка выпускной квалификационной работы.

Приложение 1.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы «Научно-исследовательская практика»

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик; ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности; ПК-1. Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	Подготовительный этап Основной (производственный) этап	Пороговый	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности.	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности. Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
		Высокий	Собеседование и индивидуальное задание на практику. Регистрация в журнале по технике безопасности. Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной	Основной (производственный) этап	Пороговый	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	

цели; УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки; ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы; ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства; ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии.		Высокий	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы)	
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы; ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	Заключительный этап	Пороговый	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры.	Ответы на практические вопросы непосредственного руководителя практикой.
		Повышенный	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры с презентацией по результатам исследований.	
		Высокий	Дневник и отчет по результатам практики. Доклад на кружке или заседании кафедры с презентацией по результатам исследований, написание статьи	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 $_{УК-1}$ Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	**Знать:** - проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **Уметь:** - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **Владеть:** - навыками анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
		ИД-2 $_{УК-1}$ Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации	**Знать:** - варианты решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. **Уметь:** - осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. **Владеть:** - навыками поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации.
		ИД-3$_{УК-1}$ Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	**Знать:** - задачи, подлежащие дальнейшей разработке, способы их решения. **Уметь:** - выбирать вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения. **Владеть:** - навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы, подлежащие дальнейшей разработке, способами их решения
		ИД-4 $_{УК-1}$ Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	**Знать:** - стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. - **Уметь:** - разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. **Владеть:** - навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

		ИД-1$_{УК-2}$ Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.	**Знать:** - концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения. **Уметь:** -разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения. **Владеть:** - навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения.
		ИД-2$_{УК-2}$ Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	**Знать:** - образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. **Уметь:** - видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. **Владеть:** - навыками видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.
		ИД-3$_{УК-2.}$ Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	**Знать:** - формирование план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. **Уметь:** - формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. **Владеть:** - навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
		ИД-4$_{УК-2.}$ Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	**Знать:** - методы организации и координации работы участников проекта, способы конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, методы обеспечения работы команды необходимыми ресурсами. **Уметь:** - организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами. **Владеть:** - навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.

		ИД-5$_{УК-2}$ Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях.	**Знать:** - результаты проекта (или отдельных его этапов) и представлять публично в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. **Уметь:** - представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. **Владеть:** - навыками представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях.
		ИД-6$_{УК-2}$ Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	**Знать:** - возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). **Уметь:** - предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение). **Владеть:** навыками возможных путей (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	ИД-1$_{УК-3}$ Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставлен- ной цели.	**Знать:** - способы выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели **Уметь:** - вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели. **Владеть:** - навыками выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели.
		ИД-2 $_{УК-3}$ Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения имнения (включая практические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.	**Знать:** - в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих. **Уметь:** -учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает / взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих. **Владеть: -**навыками применения в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих.

		ИД-3$_{УК\ 3}$ Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	**Знать:** - способы преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. **Уметь:** -преодолевать возникающие в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. **Владеть:** - навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
		ИД-4$_{УК3}$. Предвидит результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий.	**Знать:** -результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий. **Уметь:** -предвидеть результаты (последействия) как личных, так и коллективных действий. **Владеть:** - навыками предвидения результатов (последействия) как личных, так и коллективных действий.
		ИД-5$_{УК3}$. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	**Знать:** - планирование командной работы, распределение поручений и делегировать полномочия членам команды, организацию обсуждений разных идей и мнений. **Уметь:** - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений. **Владеть:** - навыками планирования командной работы, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждения разных идей и мнений.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1$_{УК\ 4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д).	**Знать:** - интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д). **Уметь:** - демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д). **Владеть:** - навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
		ИД-2$_{УК4}$ Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	**Знать:** - результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. **Уметь:** - представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. **Владеть:** - представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

		ИД-3$_{УК4}$ Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	**Знать:** - интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. **Уметь:** - демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. - **Владеть:** - навыками демонстрации интегративных умений, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1$_{УК\ 5}$ Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	**Знать:** - особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. **Уметь:** - адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей **Владеть:** - навыками объяснить особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.
		ИД-2$_{УК5}$ Владеет навыками создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	**Знать:** способы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. **Уметь:** - создавать условия недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. - **Владеть:** навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1$_{УК6}$ Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	**Знать:** - способы находки и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. - **Уметь:** находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. **Владеть:** навыками сотрудничать и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.
		ИД-2$_{УК6}$ Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	**Знать:** - мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. **Уметь:** - самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. **Владеть:** навыками выявления мотивов и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

		ИД-3$_{УК6}$ Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка.	**Знать:** - профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка. **Уметь:** - планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка. **Владеть:** - навыками планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1$_{ОПК-1}$ Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	**Знать**: -основные методы анализа достижений науки и производства агрономии. **Уметь**: -демонстрировать знания основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии. **Владеть**: - навыками демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии.
	ИД-2$_{ОПК-1}$ Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	**Знать**: -методы решения задач развития на основе поиска и анализа в агрономии современных достижений науки и производства. **Уметь**: -использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. **Владеть**: -навыками применения методов решения задач развития в агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.
	ИД-3$_{ОПК-1}$Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	**Знать**: -научные результаты, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии. **Уметь**: -применять научные результаты для решения задач профессиональной деятельности в агрономии. **Владеть**: -навыками использования научных результатов, имеющие практическое

		значение в агрономии.
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1$_{ОПК-2}$ Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	**Знать**: -педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. **Уметь**: -применять педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. **Владеть**: - навыками применения педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа.
	ИД-2$_{ОПК-2}$ Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	**Знать:** - современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). **Уметь**: -применять современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). **Владеть**: -навыками применения современных образовательных технологии профессионального образования (профессионального обучения).
	ИД-3$_{ОПК-2}$ Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	**Знать**: -способы передачи профессиональных знаний в области овощеводства актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениводства. **Уметь**: -передавать профессиональные знания и уметь объяснять в области агрономии, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства. **Владеть**: -навыками передачи профессиональных знаний и умений объяснять в области агрономии, актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства.
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке но-	ИД-1$_{ОПК-3}$ Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	**Знать**: -методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Уметь**:

вых технологий в профессиональной деятельности	ИД-2$_{ОПК-3}$Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	-использовать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии. **Знать**: -информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии. **Уметь**: -использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии. **Владеть**: -навыками применения информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии.
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1$_{ОПК-4}$Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	**Знать**: -методы и способы решения исследовательских задач в агрономии. **Уметь**: -анализировать методы и способы решения исследовательских задач в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов и способов решения исследовательских задач в агрономии.
	ИД-2$_{ОПК-4}$Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	**Знать**: -информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. **Уметь**: -использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии. **Владеть**: Навыками применения информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в агрономии.
	ИД-3$_{ОПК-4}$Формулирует результаты, полученные входе решения исследовательских задач	**Знать**: -методы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агрономии. **Уметь**: -применять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в агрономии. **Владеть**: -навыками применения результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в агрономии.
ОПК-5. Способен осуществлять	ИД-1$_{ОПК-5}$ Владеет методами экономического	**Знать**: -методы экономического анализа и

технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	анализа и учета показателей проекта в агрономии	учета показателей проекта в агрономии. **Уметь**: -применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии.
	ИД-2$_{ОПК-5}$ Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	**Знать**: - основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии. **Уметь**: - основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками применения основных производственно-экономические показателей проекта в агрономии.
	ИД-3$_{ОПК-5}$ Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	**Знать**: - предложения по повышению эффективности проекта в агрономии. **Уметь**: - разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агрономии. **Владеть**: -навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агрономии.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИД-1$_{ОПК-6}$ Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	**Знать**: - работу с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. **Уметь**: - работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. **Владеть**: -навыками работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.
	ИД-2$_{ОПК-6}$ Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	**Знать**: - задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. **Уметь**: - определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. **Владеть**: -навыками определения задач персо-

	ИД-3$_{ОПК-6}$ Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	нала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации **Знать**: - методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой. **Уметь**: - применять методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой. **Владеть**: -навыками применения методов управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений	ИД-1$_{ПК-1}$Разрабатывает систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур	**Знать**: - научно-обоснованную систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур. **Уметь**: - разрабатывать систему мероприятий по защите сельскохозяйственных культур. **Владеть**: -навыками разработки системы мероприятий по защите сельскохозяйственных культур.
	ИД-2$_{ПК-1}$Определяет перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга	**Знать**: - перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга. **Уметь**: - определять перспективные направления защиты сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга. **Владеть**: -навыками определения перспективных направлений защиты

		сельскохозяйственных культур на основе фитосанитарного мониторинга
ПК-2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1$_{ПК-1}$Использует современные технологии обработки и представления экспериментальных данных	**Знать**: - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. **Уметь**: - использовать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных. **Владеть**: -навыками использования современных технологии обработки и представления экспериментальных данных.
	ИД-2$_{ПК-1}$ Применяет инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных	**Знать**: - инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных. **Уметь**: - применять инновационные технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных. **Владеть**: - применением инновационных технологии (элементы технологии) возделывания и защиты сельскохозяйственных культур на основе информационного поиска современных подходов, критического анализа научных данных.
	ИД-3$_{ПК-1}$ Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	**Знать**: - систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. **Уметь**: - разрабатывать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции. **Владеть**: -навыками разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2)

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

19. Структура научно-исследовательской работы.
20. Этапы научно-исследовательской работы.
21. Инновационные исследования, структура и проекты.
22. Эксперимент как критерий истинности знаний.
23. Методология сравнительных исследований.
24. Математическое моделирование продуктивности агрофитоценозов.
25. Новые подходы и инструментальные средства к организации измерений.
26. Исследовательские программы на основе моделирования.
27. Появление Интернет и его использование в получении агрономических знаний.
28. Методика разработки рабочей программы исследования.
29. Методика аналитического обзора состояния научной проблемы.
30. Понятие о научной проблеме и обосновании ее методов решения.
31. Выбор и обоснование методов исследования.
32. Анализ обсуждение экспериментальных данных.
33. Методы статистического анализа экспериментальных данных.
34. Правила составления научного отчета.
35. Правила написания научных статей.
36. Методика презентации результатов исследований.

Типовые контрольные задания

6. Структура научно-исследовательской работы.
7. Этапы научно-исследовательской работы.
8. Инновационные исследования, структура и проекты.
9. Методика проведения полевого опыта.
10. Правила принятия оптимальных решений при изменяющихся условиях.
20. Методология сравнительных исследований.
21. Математическое моделирование продуктивности агрофитоценозов.
22. Новые подходы и инструментальные средства к организации измерений.
23. Исследовательские программы на основе моделирования.
24. Появление Интернет и его использование в получении агрономических знаний.
25. Методика разработки рабочей программы исследования.
26. Методика аналитического обзора состояния научной проблемы.
27. Понятие о научной проблеме и обосновании ее методов решения.
28. Выбор и обоснование методов исследования.
29. Анализ обсуждение экспериментальных данных.
30. Методы статистического анализа экспериментальных данных.
31. Правила составления научного отчета.
32. Правила написания научных статей.
33. Методика презентации результатов исследований.

Критерии оценки:

Выполнение индивидуального задания определяется оценками «зачтено» и «не зачтено». Оценка выставляется с учетом следующих требований. Индивидуальное задание оценивается как «зачтено», если обучающийся:

- имеет четкое представление об основных аспектах индивидуального задания;
- правильно оперирует предметной и методической терминологией;
- имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.

Индивидуальное задание оценивается «не зачтено», если обучающийся:

- имеет не всегда четкое представление об основных аспектах индивидуального задания;

- не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями.

Приложение 2.

Формы документов по практике.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ

БЛАНК ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____»

(наименование кафедры организации практики)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ПРАКТИКУ
(наименование практики)

Выдано обучающемуся (щейся) _____ курса направления подготовки
_____, направленность_____ *(шифр, полное наименование)* *(полное наименование)*

_____
(Ф.И.О.)

Руководитель практики:

_____
(ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

Индивидуальное задание на прохождение практики

_____
_____
_____
_____
(отражаются основные направления работ обучающегося в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики по соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: _____202__ года
Окончание практики: _____202__ года

Задание выдал _____
(ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)
Задание принял _____
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Согласовано:
Руководитель практики от
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

_____ /Ф.И.О./
(подпись)

Руководитель практики
от _____
(наименование профильной организации)
_____ /Ф.И.О./
М. П. *(подпись)*

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____»
(наименование кафедры проведения практики)

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(наименование практики)

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Группа_____

Направление подготовки: _____

Направленность: _____

Руководители практики
от профильной организации:
_____/ Ф.И.О./_____
(должность) *(подпись)* М. П.
от университета:
_____/ Ф.И.О./_____
(должность) *(подпись)*

Отчет представлен_____
(дата, № регистрации)
Допущен к защите_____
(дата, подпись)
Результаты защиты_____
(дата, подпись)

Орел, 202___

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

Дневник прохождения практики

Обучающегося (щейся) _____ курса направления подготовки
_____, направленность_____
(шифр, полное наименование) *(полное наименование)*

_____
(Ф.И.О.)

Место практики_____
(название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации _____
(Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	*Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации*	*5. Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников.* *6. Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации.*
……..		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: _____202__ года
Окончание практики: _____202__ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:
- руководитель практики от профильной организации _____/ _____
М. П. *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

- руководитель практики от университета _____/ _____
(подпись) *(Ф.И.О.)*

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика
профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
_____практики
(наименование практики)

Ф.И.О обучающегося_____
Сроки проведения практики _____

В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.

Вывод:
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
(подпись)
(Ф.И.О.)

Дата М. П.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____
(наименование факультете/института)

Кафедра «_____**»**
(наименование кафедры организации практики)

Р Е Ц Е Н З И Я

на отчёт по _____практике
(наименование практики)

Обучающегося (ейся) _____ курса, группы _____ направления подготовки_____,
(шифр, наименование)
направленность _____, форма обучения: *очная/заочная*
(наименование)

_____
(Ф.И.О. обучающегося)

Положительные стороны: _____
_____
_____

Недостатки, *включая стиль и грамотность написания и соответствие программе практики и индивидуальному заданию*_____
_____
_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Дата

Приложение №1
К Договору № _____
об организации и проведении практики
от « » _____ 20__ г.

Рабочий график проведения производственной практики,

в т.ч. практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

обучающегося (ейся)_____
_____
_____

Дата	Мероприятие	Место	Ответственное лицо
	Вводный инструктаж, ознакомление с Программой практики, графиком и т.д.	ФГБОУ ВО Орловский ГАУ	Зав.кафедрой Ф.И.О. руководитель практики от университета Ф.И.О.

Согласовано:

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

_____
(подпись)

Руководитель практики от
_____

_____
(подпись)
М. П.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата