

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.09.2023 16:17:42  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

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



**Программа производственной практики**  
**(Технологическая)**

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность: Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства

Кафедра ответственная за проведение практики: «Растениеводство, селекция и семеноводство»

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Курс 1 Семестр 2

Объем: 24 (з.е.) ;864 (час.)

Продолжительность: 16 (недель)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Год начала подготовки: 2023

Орел 2023

Лист согласований

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (Технологическая)


основной профессиональной образовательной программы высшего образования

**Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия**

**Направленность: «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства»**


Региональный агроном  
ООО «Мираторг-Орел»



 А.С. Горбачев

Директор ФГБНУ ВНИИСПК  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор



 С.Д. Князев

Директор ФГБНУ ФНЦ  
зернобобовых и крупяных культур,  
доктор экономических наук,  
профессор РАН



 А.А. Полухин

## Содержание

Введение.....	5
1. Вид практики, способы и формы ее проведения.....	6
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	7
3. Место практики в структуре образовательной программы.....	12
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике.....	12
5. Перечень учебной, учебно-методической литературы и ресурсов сети Интернет .....	15
6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	16
7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.	17
8. Порядок подготовки и сдачи отчетов .....	18
Приложения.....	26

## ВВЕДЕНИЕ

Программа технологической практики является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.04.04 – Агрономия и ориентирована на профессионально- практическую подготовку обучающихся.

В процессе проведения технологической практики обучающийся по направлению 35.04.04 – Агрономия должен закрепить умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплин «Инновационные технологии в агрономии», «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур», «Сортовой и семенной контроль», и др. ознакомиться с различными видами деятельности агронома, с этическими нормами и моральными требованиями, предъявляемыми к представителям данной профессии.

Технологическая практика также призвана активизировать практическую и творческую деятельность обучающихся в учебном процессе с учетом современных тенденций и содействовать в овладении навыками проведения самостоятельных научных исследований.

Сроки проведения ее устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.04.04 Агрономия направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства» и определяет порядок организации, форму, виды и способы проведения, а также перечень планируемых результатов обучения при ее прохождении, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

Производственная практика (технологическая) представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Цели и объемы практики определяются федеральным государственным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Практика осуществляется на основе договоров между университетом и соответствующими структурами.

Программа технологической практики обучающихся по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательно-нормативных документах:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.04 «Агрономия» и уровню высшего образования Магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 708 (далее - ФГОС ВО);

- 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации ПРИКАЗ от 9 июля 2018 года N 454н.

- 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)

□ Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

## **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

1.1 Вид практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования по направлению 35.04.04. Агронимия - производственная практика.

1.2 Тип практики:(технологическая)

1.3 Способами проведения научно-исследовательской работы являются стационарная и выездная, которые объединяются в форме работы с литературой, архивными и статистическими материалами, полевых исследований, наблюдений, проведением лабораторных анализов и исследований, написания отчета по практике.

1.4 Форма проведения практики: дискретная - выделение в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения в целях приобретения обучающимися компетенций, навыков научно-исследовательской работы, углубления и закрепления знаний, полученных в процессе теоретического обучения.

Программа практики научно-исследовательской работы содержит указание места в структуре ОПОП ВО, объем в зачетных единицах, формы отчетности, а также перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

1.5 Практика обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор места прохождения производственной практики(технологическая) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом производственной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации. Выбор мест прохождения НИР для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья, требований их доступности для данной категории обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Индивидуальная программа реабилитации инвалида выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы. Инвалид или лицо с ОВЗ предоставляют рекомендации медико-социальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в университет по своему усмотрению.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление (за 3 месяца до начала производственной практики) с приложением всех

подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

При прохождении практики, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011г., регистрационный №22111), с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

1.6 При организации выездных практик порядок оплаты проезда к месту проведения и обратно, а также дополнительные расходы, связанные с проживанием обучающихся вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день производственной практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются локальным нормативным актом организации.

При прохождении стационарной практики проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики (технологическая), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.**

В результате прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, определенные федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО).

### **2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы компетенции
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 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
	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

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 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
	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).
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 практические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих интересов.
	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.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 УК 4. 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
	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.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур	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

в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 УК 5. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	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.

## 2.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной 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 учётом педагогических методик	ИД-1 ОПК-2 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа.
	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 Проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчётные документы	ИД-1 ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач
	ИД-2 ОПК-4 Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии



	ИД-3 ОПК-4 Формирует результаты, полученные в ходе 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 <u>управления персоналом</u>
	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 удовлетворительности работой

### 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	ИД-1 ПК-1 Создает модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта
	ИД-2 ПК-1 Осуществляет анализ экономической эффективности технологических приемов для условий конкретного производства, оценку рисков при внедрении новых технологий.
ПК -2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	ИД-1 ПК-2 Проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии
	ИД-2 ПК-2 Разрабатывать стратегию для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства.

## 2. Цель и задачи производственной практики (технологическая)

### 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.
- формирование у обучающихся практических навыков проведения научно-исследовательских работ, овладение методами обработки теоретических и

экспериментальных данных путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности;

- сбор научно-аналитического материала для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

**Задачи производственной практики (технологическая):**

- сформировать навыки применения современных технологий производства продукции растениеводства;

- 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;

- подготовка отчета о проведении производственной практики и рекомендаций по совершенствованию технологий производства продукции растениеводства.

- программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;

- разработка и реализация проектов экологически безопасных приёмов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учётом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;

- проведение основной и предпосевной обработки почвы, организация и проведение посева сельскохозяйственных культур;

- проведение технологических приемов по уходу за посевами и посадками с.-х. культур;

- организация и проведение уборки сельскохозяйственных культур;

- первичная переработка продукции растениеводства и закладка ее на хранение;

- ознакомление с технологиями производства и переработки продукции растениеводства;

- сбор, обработка, обобщение, анализ нормативной, методической, практической информации для ВКР.

Основными видами работ, выполняемыми обучающимися в период практики являются:

Организационная работа: участие в технологических вопросах выращивания высококачественной продукции растениеводства.

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: участие в агрономической деятельности, проведение 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 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 (технологическая) должен содержать ответы на все вопросы индивидуального задания и составляется в строгом соответствии с ним.

В результате прохождения производственной практики (технологическая) обучающийся должен:

**знать:**

- методики проектирования современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- современные методы исследования почв, растений;
- инновационные процессы в АПК;
- 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.

**владеть:**

- операциями анализа, сравнения, обобщения, опыта специалиста сельскохозяйственного предприятия;
- навыками внедрения научных достижений в производство.

### **3. Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика (технологическая), входит в обязательную часть Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.04.04. Агрономия направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства». Проводится она согласно учебному плану и графику учебного процесса подготовки обучающихся на первом курсе во 2 семестре.

Сроки ее проведения ежегодно утверждаются приказом по университету.

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

Продолжительность практики составляет 24 зачетных единицы (16 недель), 864 часа.

##### **4.1 Содержание производственной практики (технологическая)**

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее - профильная организация).

Выбор места прохождения практики связан с возможностями проведения научно-исследовательской работы. Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, могут производственную практику проходить в этой организации.

Практика осуществляется на основе приказа ректора Орловского ГАУ или уполномоченного им должностного лица не позднее 10 дней до ее начала, по представлению декана факультета Агробизнеса и экологии. В приказе указывается место, вид и сроки проведения, каждый обучающийся закрепляется за конкретной базой производственной практики и назначается руководитель практики от Орловского ГАУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Практику обучающиеся проходят в НОПЦ «Интеграция», в Центрах коллективного пользования Орловского ГАУ, в ВНИИ селекции плодовых культур, ФГБНУ ФНЦ зернобобовых культур, а также в других научно-исследовательских учреждениях, региональных сортоучастках, профильных учреждениях: СХОС «Шатиловская», Филиал Россельхозцентра в Орловской области и его отделения в районах области, Управлении федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Орловской и Курской областям и его отделения в районах области. При заключении соответствующего договора – в любом научном учреждении России и за рубежом.

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, структурой. 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 информации в соответствии с программой практики. Знакомство с технологией возделывания сельскохозяйственных 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 производства и переработки продукции растениеводства.

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

#### **4.2 Функции, обязанности руководителя научно-исследовательской работы**

Методическое руководство практикой возлагается на заведующего кафедрой растениеводства.

Организацию практики, методическое и научное руководство, ежедневный контроль ее прохождения осуществляет научный руководитель выпускной квалификационной работы (ВКР). Научный руководитель, совместно с обучающимися, в соответствии с выбранной темой научных исследований и поставленными задачами разрабатывают календарно-тематический план в соответствии с возможностями учреждения, где проводится практика.

План прохождения практики (технологическая) обсуждается заранее со всеми заинтересованными лицами. Особенности проведения экспериментальных работ могут рассматриваться до начала практики на специальных занятиях, обсуждаться на научном кружке, конференциях. В нем указывают рабочее место (отдел, подразделение), содержание работы, сроки выполнения.

#### **4.3 Функции, обязанности руководителя от организации (базы практики)**

Для руководства практикой, проводимой в организациях, предприятиях, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к организации, организующей проведение практики (далее - руководитель практики от организации).

Руководитель практики от организации:

- согласовывает рабочий график (план) проведения практики;
- индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- распределяет обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к ВКР;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- оценивает результаты прохождения производственной практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа которой соответствует требованиям к содержанию производственной практики, обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении этой должности.

#### **4.5 Права и обязанности обучающихся**

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности, если их профессиональная деятельность соответствует требованию ее содержания.

В первые дни практики обучающийся должен ознакомиться с учреждением, в котором он проходит практику, его расположением, особенностями, местом питания, проведения личного времени, путями проезда, условиями работы, как в помещениях (лабораториях), так и в полевых условиях, имея для этого соответствующую одежду. Заключается трудовое соглашение с организацией, осуществляется знакомство с должностными обязанностями. Ознакомление с организацией завершается вводным и инструктажем на рабочем месте с отметками в специальном журнале лаборатории, росписью обучающегося и инструктирующего.

Календарно-тематический план согласовывается и утверждается руководителем практики от учреждения, где проходит практика, и от кафедры растениеводства, подлежит неукоснительному выполнению в течение практики.

Детализация изучаемых вопросов отражается в дневнике практики, где обучающийся ежедневно фиксирует выполняемые им работы.

Содержание производственной практики обучающихся должно учитывать квалификационные требования, предъявляемые к работнику организации (предприятия), в соответствии с утвержденными регламентами, отвечающие направлению «Агрономия» направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства»

Обучающиеся осуществляют закладку полевого опыта; наблюдения, измерения, анализ, сбор и обобщение информации о технологиях производства и переработки растениеводческой продукции, воспроизводству почвенного плодородия.

В посевах полевых культур или иных других насаждениях обучающийся проводит:

- исследования свойств почвы, водного и режима питания;
- составление метеорологической характеристики вегетационного периода;
- фенологические наблюдения;
- определение густоты растений после всходов и перед уборкой (полевая всхожесть семян и изреженность растений за период вегетации, процент сохранности саженцев) и т.д.;
- исследование динамики роста растений (учет накопления надземной массы, определение листовой поверхности и других показателей);
- изучение физиологических процессов (фотосинтез, транспирация и др.);
- изучение корневой системы;
- определение биологического урожая и его структуры, учет его хозяйственно полезной части;
- определение засоренности посевов;
- изучение вредителей;
- изучение болезней растений;
- определение урожайности и качества урожая и др.

В итоге проведенной экспериментальной работы должен быть проведен анализ полученных данных и установлены закономерности изучаемой проблемы, сделаны научно обоснованные выводы. Полученные данные должны быть обработаны статистическими методами.

#### **4.6 Формы отчетности по результатам научно-исследовательской работы**

К документам, подтверждающим прохождение практики относятся: Дневник, Отчет о практике; Характеристика в письменном виде с печатью учреждения (дается руководителем практики от учреждения).

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета [http://80.76.178.26/subject/list?page\\_id=m0602&page\\_id=m0602](http://80.76.178.26/subject/list?page_id=m0602&page_id=m0602)

1.Парахин, Н.В. Учебно-методическое пособие по самостоятельной работе студентов магистратуры [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.В. Парахин, Г.И. Дурнев, А.В. Амелин [и др.]. — Электрон.дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2014. — 126 с. — [http://80.76.178.26/resource/index/index/subject\\_id/1517/resource\\_id/9855](http://80.76.178.26/resource/index/index/subject_id/1517/resource_id/9855)

#### **5.1 Основная литература:**

1. Савельев, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2016. — 313 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=87590](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=87590) —по подписке. - Загл. с экрана. - Яз.рус.
2. Федотов, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 335 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=65961](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=65961) — по подписке. - Загл. с экрана. - Яз.рус.

## 5.2 Дополнительная литература

1. Коломейченко, В.В. Растениеводство.- М.: Агробизнесцентр, 2007.- 600с.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат, 1985. - 351с.
3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 600 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=51943](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51943) — Загл. с экрана.
4. Ченкин, А.Ф. Фитосанитарная диагностика /А.Ф. Ченкин, В.А. Захаренко, Г.С. Белозерова и др.// М.: Колос, 1994. — 323 с.
5. Стратегия адаптивной интенсификации растениеводства: концептуальные положения, приоритеты и критерии / Жученко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий .- 2012 .- №12 .- С. 1-6.
6. Контроль за фитосанитарным состоянием посевов сельскохозяйственных культур в Российской Федерации; под ред. И.Я. Полякова. — Воронеж: 1988. — 335 с.
- 4.Примеры библиографических записей /Орловская областная публичная библиотека им. И.А. Бунина; информационно - библиографический отдел; сост. А.А. Горбачева. - Орел, 2005. - 19 с.
- 5.Жученко, А.А. Стратегия адаптивной интенсификации сельского хозяйства. / Жученко. – Пушино, 1994. – 147 с.
- 6.Кирюшин, И.В. Экологические основы земледелия.- М.: Колос,1996. – 367 с.
- 7.Федин, М.А. Методика государственного сортоиспытаниясельскохозяйственных культур./М.А. Федин, Ю.А. Роговский, Л.В. Исаева и др. Выпуск первый. Общая часть.- М., 1985. - 270 с.

Периодические издания:

1. АГРАРНАЯ НАУКА.- М., 2005-2021, 1-12 (в год)
2. АГРАРНАЯ РОССИЯ. - М., 2005-2021, 1-6 (в год)

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

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Nupermethod.

**Электронно-библиотечные системы:**

1. ЭБС издательства «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>(дата обращения: 20.01.2021) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань». Режим доступа: <http://lanbook.com/ebs.php>. (дата обращения: 20.01.2021) (неограниченный доступ)

3. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>(дата обращения: 20.01.2021) (неограниченный доступ)

4. Электронный каталог (ЛИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>(дата обращения: 20.01.2021) (бессрочно)

#### **Профессиональные базы данных:**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <http://ebbrary.ru/defaultx.asp>(дата обращения: 20.01.2020) (открытый доступ)

2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Режим доступа: <http://orel.gks.ru/> (дата обращения: 20.01.2021) (открытый доступ)

3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: <http://mcx.ru/> (дата обращения: 20.01.2021) (открытый доступ)

4. Портал открытых данных. Режим доступа: <https://data.gov.ru/>(дата обращения: 20.01.2021) (открытый доступ)

5. Международная реферативная база данных WebofScience. 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: 04.04.2021). (открытый доступ)

2. СПС «Кодекс». Режим доступа: <https://kodeks.ru/> (дата обращения: 20.01.2021) (открытый доступ).

#### **Ресурсы интернета:**

1. Журнал «Методы науки». Режим доступа: <http://naukarus.ru/science-methods/> (дата обращения: 20.01.2021) (открытый доступ).

### **7. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

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: ПКЭВМ FlextronIntelCorei3 2120 / 4Гб / DVD -RV/ 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMSeLearningServer 4Гзразработчик Hypermethodдоговор 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	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-факторсплит-системаGREE(в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCorePE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента(Ci5/2x22EB/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор2 1.5 Samsung; Рабочая станция, hpCompeg 670bT8100 15.4



научной библиотеки)	"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 PHILIPAS21 RT1321/66; цифровой диктофон SONY/ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ XeroxWorkCentre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.
---------------------	---

Комплект лицензионного программного обеспечения

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	MicrosoftWindowsXPProf, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. MicrosoftWindowsXPProfessionalномер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RussianAcademicверсия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса - Стандартный № лицензии: 17E0-190903-121915-383-1099

## 8. Порядок подготовки и сдачи отчетов

Для подведения предварительных итогов производственной практики (технологическая) проводится текущий контроль. Обучающийся представляет научному руководителю результаты выполненных работ в соответствии с календарным планом, заданием на проведение научно-исследовательской работы.

На основании оценки представленных материалов научный руководитель выставляет промежуточную аттестацию, о чем делает соответствующую запись в дневнике.

Основной формой проверки и оценки отчета по практике выступает его защита, целью которой является выработка у обучающихся навыков всестороннего обоснования теоретического и практического материала.

К защите отчета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу, представившие на кафедру отчет о практике, подготовленный по установленной форме, с заключением руководителя практики.

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

Отчет по практике, допущенный к защите, заслушивается и оценивается на заседании комиссии из 2-3 человек, утвержденный распоряжением по кафедре растениеводства с обязательным участием научного руководителя в качестве члена комиссии или ее председателя.

При подготовке к защите отчета о производственной практике обучающийся должен учитывать замечания рецензента (руководителя), характер его заключения по данному отчету, ориентирующего на основные недостатки в отчете о практике, его сильные и слабые стороны. Одновременно обучающийся должен быть готов подтвердить знание любого теоретического положения или практического материала, содержащихся в работе.

Дифференцированный зачет о производственной практике проводится в виде презентации доклада с его обсуждением, и результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Данные оценки складываются из оценки содержания, оформления отчета (в том числе языка и стиля изложения), качества его защиты. Перечень критериев оценивания представлены в таблице 1.

Решение об оценке принимается открытым голосованием членов комиссии путем простого подсчета большинства голосов.

Положительная оценка записывается научным руководителем практики от Университета на титульном листе отчета по практике, а также в зачетную книжку обучающегося и в экзаменационную (зачетную) ведомость. Экзаменационная (зачетная) ведомости не позднее следующего рабочего дня сдаются руководителем практики на кафедру и в деканат.

Обучающийся, не представивший в установленный срок отчет по практике научному руководителю или не защитивший отчет в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность и отчисляется из Орловского ГАУ за неуспеваемость.

Выполненные отчеты по производственной практике после их защиты хранятся на кафедре 2 года, а затем списываются по акту и уничтожаются. На кафедре должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность отчетов о практике и исключающие доступ к ним посторонних лиц.

В процессе защиты отчета выявляется качественный уровень прохождения практики и подготовки отчета, приобретенные профессиональные навыки и умения; обращается внимание на результативность практики (участие в проверках, работе отдела, степень освоения профессиональных обязанностей, коммуникабельность, инициативность, соблюдение дисциплинарных требований, творческий подход к работе, исполнительская дисциплина).

Оценка по практике выставляется в ведомость и зачетную книжку, вносится в приложение к диплому об окончании магистратуры.

В дневнике обучающийся записывает цель и задачи каждого дня проведенных работ. Указывает Методику выполнения опытов, даты проведения видов работ с их особенностями, результаты учетов, проведенных анализов. Отмечает другие моменты, связанные с его наблюдениями, предварительными выводами.

Дневник регулярно проверяется руководителем практики, в нем делаются замечания по его ведению, записываются предложения. Если практика осуществляется в организации по договору, принимающая сторона заверяет подпись руководителя практики в конце дневника печатью.

Титульный лист дневника представлен в Приложении 2.

План (График) прохождения практики и Программа исследований согласовываются с руководителем от предприятия (лаборатории, отдела), в котором проводится практика. В зависимости от условий проведения эксперимента и требований лаборатории, где проводится практика, используют полевые журналы.

В них записывается:

Тема исследований, год, фамилия, имя, отчество исполнителя и научного руководителя.

Цели и задачи исследований.

Схема и план размещения опытов.

Характеристика и история участка.

Характеристика посевного или посадочного материала.

Программа и методика исследований.

Перечень всех работ от уборки предшествующей культуры до уборки урожая в опыте.

В полевом журнале регистрируются фенологические и биометрические учеты и наблюдения за сельскохозяйственными растениями и вредными объектами сопутствующими их развитию.

В зависимости от программы исследований могут использоваться журналы лабораторных и аналитических анализов. Количество и вид документации должно соответствовать программе исследований.

После завершения практики все журналы сдаются научному руководителю для совместного анализа и используются при написании отчета о практике.

По окончании практики обучающийся должен представить на кафедру растениеводства, селекции и семеноводства научному руководителю от Орловского ГАУ отчет о выполнении программы практики. Материалы отчета по практике располагаются в следующей последовательности:

Характеристику руководителя от базы практики;  
календарно-тематический план и индивидуальное задание на проведение НИР;  
дневник прохождения производственной практики;  
отчет.

В отчете излагается содержание практической деятельности в период прохождения практики по видам проделанной работы в соответствии с календарно - тематическим планом.

Все документы отчета должны быть сброшюрованы.

Подпись руководителя практики от базы практики на титульном листе отчета и отзыв руководителя удостоверяется печатью.

Отчет о производственной практике представляется научному руководителю через две недели после ее завершения.

Структура отчета состоит из разделов:

Титульный лист отчета (приложение 3);  
Введение (1-2 с);  
Обзор литературы (10-15 с);  
Цель и задачи исследований (1-2 с);  
Место и условия проведения исследований (3-5 с);  
Программа и методика исследований (1-2 с);  
Результаты исследований и их обсуждение (10-15 с);  
Выводы (1 с);  
Список литературы (не менее 50 источников);  
Приложения

Основной текст отчета форматируется следующим образом: параметры страницы: правое поле – 1,5 см, левое поле – 3 см, верхнее и нижнее поля – 2,0 см.

По ГОСТ 7.32-2001 текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта - черный. Размер шрифта (кегель) – 14. Тип шрифта – TimesNewRoman. Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в центре верхней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится.

Содержание отчёта следует после титульного листа перед основным текстом отчёта. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе написания, допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графиков) машинописным или рукописным способами.

Текст основной части делят на главы, разделы, подразделы, пункты.

Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно быть равно 2-3 интервалам.

Каждую структурную часть работы следует начинать с нового листа.

Нумерация страниц, глав, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, приложений дается арабскими цифрами без знака №.

Цифровой материал, как правило, должен оформляться в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь заголовок, который располагают над таблицей и печатают через дефис после слова «таблица» симметрично тексту с выравниванием по центру. Заголовок и слово «Таблица» начинают с прописной буквы. Заголовок не подчеркивают.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением таблиц, приведенных в приложении) в пределах главы. При выравнивании по центру перед соответствующим заголовком таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием ее номера.

При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение таблицы».

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется ее головка, во втором случае – боковик.

Если повторяющийся в графе таблицы текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками; если из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Иллюстрации должны иметь наименование, которое дается после номера рисунка. При необходимости иллюстрации снабжают поясняющими данными (подрисуночный текст). Качество иллюстраций должно обеспечивать их четкое воспроизведение (электрографическое копирование, микрофильмирование и т.п.). Рисунки должны быть выполнены чернилами, тушью или пастой черного цвета на белой непрозрачной бумаге. В отчете следует применять только штриховые рисунки и подлинные фотографии. Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

## ПРОГРАММА (ПЛАН)

прохождения производственной практики(технологическая) по направлению  
35.04.04 Агрономия, направленность «Экономически эффективные технологии  
возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства»  
Ф.И.О., контактный телефон

Место проведения практики, адрес, контактный телефон организации

Преподаватель, ответственный за проведение практики (Ф.И.О, должность,  
контактный телефон)

Должностное лицо, ответственное за проведение практики на предприятии (Ф.И.О.,  
должность, контактный телефон)

№	Наименование мероприятия	Дата выполнения	Отметка о выполнении	Подпись руководите ля
1	Ознакомление студента с особенностями прохождения практики и планом работ			
2	Проведение инструктажа по ОТ на факультете			
3	Выезд на предприятие и знакомство с предприятием и руководителем практики от предприятия			
4	Проведение инструктажа по ОТ на предприятии			
5	Изучение методик проведения исследований			
6	Изучение методик проведения обработок			
7	Изучение методик проведения учетов, биологической эффективности применения препаратов			
8	Участие в работах по разбивке полевого опыта			
9	Участие в работах по контролю над состоянием культуры на опытных участках и производственных посевах			
10	Участие в работах по применению препаратов			
11	Участие в работах по определению эффективности проводимых мероприятий			
12	Участие в работах по уходу за растениями			
13	Написание отчета по практике			
14	Отчетная документация			

Научный руководитель практики от предприятия

Зав. кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства

Форма дневника производственной практики

ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

Факультет агробизнеса и экологии  
Кафедра Растениеводство, селекции и семеноводства

ДНЕВНИК

производственной практики(технологическая)

В.....  
(указать организацию)

по теме: .....  
(указать тему)

Научный руководитель от кафедры: должность, Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Научный руководитель от учреждения: должность, Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Обучающийся \_\_\_\_\_ по направлению 35.04.04 Агрономия  
(Ф.И.О.)

Направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х.  
культур в системе адаптивного растениеводства»

Начало: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Окончание « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Форма записи в дневнике

Дата	Описание выполненных работ	Отметка руководителя от производства и университета
		<p>Руководитель предприятия</p> <p>_____</p> <p>(подпись)</p> <p>М.п.</p>

К дневнику обязательно прикладывается Характеристика от предприятия о работе обучающегося (полученные навыки, качество выполненных работ, активность, дисциплина)

I. Отметка о прибытии на место практики, назначениях, переводах и откомандировании.

1. Прибыл на место практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Руководителем практики от предприятия назначен \_\_\_\_\_

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

(подпись)

М.п.

3. Откомандирован в университет \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

М.п. (подпись)

Подпись обучающегося \_\_\_\_\_

Форма титульного листа отчета о производственной практики Научно-исследовательская работа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА  
Факультет агробизнеса и экологии  
Кафедра Растениеводство, селекции и семеноводства

**ОТЧЕТ**

о производственной практике (технологическая) в организации

\_\_\_\_\_ (указать организацию или место прохождения практики)

по теме «\_\_\_\_\_»  
(название темы)

Направление 35.04.04 Агрономия

Направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства»

Исполнитель: обучающийся \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Научный руководитель от университета \_\_\_\_\_

Руководители практики от профильной организации: \_\_\_\_\_

Отчет представлен \_\_\_\_\_  
(дата, № регистрации)

Допущен к защите \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Результаты защиты \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Зав. кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (технологическая) по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия направленность «Экономически эффективные технологии возделывания с.-х. культур в системе адаптивного растениеводства»**

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Курс 2 Семестр 4

Объем: 18 (з.е.) ;648 (час.)

Продолжительность: 12 (недель)

Вид контроля: зачет с оценкой

Год начала подготовки 2021

## Содержание:

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе выполнения программы практики НИР

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</i>	<i>Контролируемые разделы (темы) практики</i>	<i>Уровни освоения компетенции</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	
			<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Подготовительный этап  Основной этап  Заключительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к защите отчета.
		Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование, научная статья.	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Подготовительный этап  Основной этап  Заключительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
		Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование, научная статья.	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Подготовительный этап  Основной этап  Заключительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
		Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование, научная статья, доклад на конференции.	

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Основной этап	Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
	Заключительный этап	Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
УК-5. Способен анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Основной этап			
		Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Основной этап	Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
	Заключительный этап	Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	

ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Основной этап	Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
	Заключительный этап	Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Основной этап	Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
	Заключительный этап	Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник	Вопросы к зачету, защита отчета
	Основной этап	Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
	Заключительный этап	Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
ОПК-4 Проводить научные исследования, анализировать их	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета

результаты и готовить отчётные документы	Заключительны й этап	Повышенн ый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
ОПК-5 Способен осуществлять техничко- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Подготовительн ый этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Заключительны й этап	Повышенн ый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Подготовительн ый этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Заключительны й этап	Повышенн ый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
ПК-1.Способен создавать модели технологий возделывания	Подготовительн ый этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета

сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта	Основной этап	Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
	Заключительный этап	Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
ПК -2. Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии	Подготовительный этап	Пороговый	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник, собеседование	Вопросы к зачету, защита отчета
	Основной этап	Повышенный	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья.	
		Высокий	Программа исследования, журнал данных наблюдений, дневник собеседование, научная статья, доклад на конференции.	
	Заключительный			

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

Код Компетенции	Показатели сформированности компетенции (дескрипторы)	Критерии оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
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	Знать (соответствует таблице 2)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано излагает результаты исследований, достаточно полно отвечает на вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
		Показывает глубокие знания, грамотно излагает результаты исследований, достаточно полно отвечает на вопросы. В то же время при ответе допускает не принципиальные погрешности.	хорошо	повышенный
		Показывает достаточные, но не глубокие знания, правильно излагает результаты исследований, при ответе на вопросы не допускает грубых ошибок или противоречий, но в формулировании ответов на вопросы отсутствует аргументация. Для получения правильного ответа требуются	удовлетворительно	пороговый
		Показывает недостаточные знания, результаты исследований излагаются непоследовательно без аргументации, допускает грубые ошибки, неверно отвечает на вопросы или ответ	неудовлетворительно	не сформирован
	Уметь (соответствует таблице 2)	Умеет применить полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы и рекомендации	отлично	высокий
		Умеет применить полученные знания для решения практических задач, способен формулировать выводы и предложения, но затрудняется в формулировании альтернативных вариантов анализируемых процессов.	хорошо	повышенный
		Умеет не в полной мере применить полученные знания для решения конкретных практических задач	удовлетворительно	пороговый
		Не демонстрирует способность решения практических задач	неудовлетворительно	не сформирован



Владеть (соответствует таблице 2)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности.	отлично	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, оценка результатов своей деятельности вызывает затруднения.	хорошо	повышенный
	Владеет не в полной мере навыками, необходимыми для профессиональной деятельности	удовлетворительно	пороговый
	Отсутствие навыков	неудовлетворительно	не сформирован

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)

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (защита дневника по практике).

1. Научно-техническая политика в области производства безопасной растениеводческой продукции.
2. Характеристика полевых и лабораторных методов исследований в растениеводстве.
3. Агрохимическая характеристика почвы и важность ее учета в агрономии.
4. Чем руководствуются при составлении списка использованных в тексте источников.
5. Какие рекомендации производству можно сделать на основании проведенных исследований.
6. Какие этапы включает в себя выбор темы исследований?
7. Перечислите ряд требований, предъявляемых к выбору темы научного исследования.
8. По какому принципу классифицируются научно-исследовательские работы?
9. Чем обосновывается актуальность научных исследований?
10. Рабочая программа при планировании опыта
11. Что такое УДК?
12. Перечислите основные методы агрономического исследования. Объясните, что такое полевой опыт в агрономии
13. Каковы особенности выполнения производственного опыта в условиях сельскохозяйственной организации?
14. Что такое точность и погрешность измерения?
15. Что такое ошибки измерения?
16. Почему возникают ошибки измерения?
17. Почему результаты эксперимента всегда содержат некоторую погрешность?
18. Что является целью математической обработки данных эксперимента?
19. Что такое художественно-графическое оформление результатов
20. научного эксперимента?
21. Какие требования предъявляются к научной публикации?
22. Укажите основные структурные блоки научной статьи.
23. Какие требования предъявляют к заголовку статьи?

24. Какие требования следует учитывать при написании введения к статье? Значение агрофитоценозов в культуре земледелия.
25. Фитосанитарная роль агрофитоценозов.
26. Защита агроценозов от вредителей.
27. Меры борьбы с болезнями в агроценозах.
28. Защита агроценозов от сорной растительности.
29. Интегрированная защита агроценозов от вредных организмов.
30. Необходимость учета показателей устойчивости растений к экстремальным факторам погоды
31. Использование энергосберегающей техники - инновационной путь в растениеводстве.
32. Инновационные энергосберегающие технологии производства продукции растениеводства.
33. Значение поверхностной обработки почвы под посев с.-х. культур.
34. «Нулевая» обработка почвы под посев озимых культур – инновация в растениеводстве.
35. Использование в процессе обработки почвы комбинированных агрегатов.
36. Роль биотехнологии в создании новых сортов и гибридов с.-х. культур.
37. Использование биотехнологии в семеноводстве вегетативно размножающихся с.-х. растений.
38. Использование трансгенных форм растений в борьбе с вредными организмами.
39. Биологизация земледелия как фактор инновационной деятельности повышения плодородия почв.
40. Сидерация – фактор биологизации земледелия
41. Средообразующая роль многолетних и однолетних бобовых трав.
42. Применение ростостимулирующих препаратов.
43. Мелиорация земель – инновационный путь к возрождению с.-х. угодий.
44. Орошение земель.
45. Известкование и фосфоритование почв.
46. Рациональное использование минеральных удобрений.
47. «Зеленая революция» - инновационный путь развития АПК.
48. Иностраные сорта и гибриды с.-х. растений. Преимущество и недостатки.
49. Инновации в селекционной работе.
50. Инновации в семеноводческой работе.
51. Современные проблемы в агрономии.

52. Экологическая безопасность и рациональное использование химических средств защиты от вредных организмов.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с информацией по теме ВКР, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты НИР. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладным вопросам агрономии, в том числе по зарубежной литературе.

В процессе подготовки отчета о практике обучающийся готовит отчет и презентацию по результатам прохождения практики, защищает ее.

На защите обучающийся должен ответить на вопросы, состоящие из двух частей – теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: обучающийся должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Написание и представление отчета не является полным основанием для вынесения оценки. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в отчете, и быть готовым поддержать дискуссию по теме ВКР.

Обучающийся должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной темы НИР – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

#### Критерии оценки для дифференцированного зачета о выполнении программы производственной практики(технологическая)

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
«хорошо»	Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области агрономии; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
«удовлетворитель-»	Обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения, у него имеются базовые знания специальной терминологии; в

но»	усвоении специального материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
«неудовлетворительно»	Обучающийся допускает фактические ошибки и неточности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемой теме

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**
