Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 10.07.2026 12:09:28
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агробизнеса и экологии
__Стебаков__ **В.А. Стебаков**
«28» февраля 2024 г.

Рабочая программа производственной практики научно-исследовательская работа (НИР)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность: Научно-методические основы селекции и семеноводства
Кафедра ответственная за проведение практики: «Растениеводство, селекция и семеноводство» Квалификация: магистр

Форма обучения: очная
Курс 2, Семестр4
Трудоемкость: 18 з. е. (648 часа)
Продолжительность: 12 (недель) Вид контроля: зачет с оценкой

Год начала подготовки -2024

Орел 2024

Лист согласований

Составитель: профессор кафедры растениеводства,
селекции и семеноводства, доктор с.-х. наук Амелин А. В. Амелин 15. 02. 2024 г.

Рецензент: доцент, к.с.-х.н. Митина Е.В. Митина 15. 02. 2024 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 7 от 27. 02. 2024 г.

Зав. кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства

Мельник А.Ф. Мельник 27. 02. 2024 г.

Программа рассмотрена и одобрена Советом факультета Агробизнеса и экологии по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, протокол № 6 от 28. 02. 2024 г.

Декан факультета Агробизнеса и экологии
к.с.-х.н. Стабаков В.А. Стабаков 28. 02. 2022 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, протокол № 5 от 27. 02. 2024 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, к.с.-х.н., доцент Митина Е.В. Митина 27. 02. 2024 г.

Зав. выпускающей кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

Мельник А.Ф. Мельник 27. 02. 2024 г.

Лист согласования с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) «Научно-методические основы селекции и семеноводства»

Региональный агроном

ООО «Мираторг Орел» Горбатов А.С. Горбачев

Директор ФГБНУ ВНИИСПК

доктор с.-х. наук Князев С.Д. Князев

Директор ФГБНУ ФНЦ ЗБК

доктор экономических наук Полухин А.А. Полухин

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……. …….	5
1.Вид практики, способы и формы ее проведения	6
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)……	7
3. Место практики в структуре образовательной программы…….	12
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах или астрономических часах, содержание практики, формы отчетности по практике……..	12
5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики ……..	16
6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ……..…….…….	19
7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики……..……	20
8. Порядок подготовки и сдачи отчетов ……..	21
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике…….	25
Приложение 2 Индивидуальное задание на практику……...	56
Приложение 3 Титульный лист отчета по практике……...	57
Приложение 4 Дневник прохождения практики	58
Приложение 5 Характеристика руководителя практики от профильной организации…….	60
Приложение 6 Рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ…….	61
Приложение 7 Лист регистрации изменений……..	62

Введение

Научно-исследовательская работа является обязательным элементом в подготовке обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) и одним из важных этапов обучения, обеспечивающая реализацию ФГОС ВО по направлению 35.04.04. Агрономия.

Практика 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 35.03.04 Агрономия. Сроки проведения ее устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.04.04. Агрономия направленность «Научно-методические основы семеноводства» 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.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия различают два типа производственной практики:

–технологическая;

– научно-исследовательская работа

Программа производственной практики (научно-исследовательская работа) составлена на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. От 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению 35.04.04. Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 708.
3. Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении По-рядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриа-та, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.
4. Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».
5. Устава ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет» (утв. Приказом МСХ РФ №109-у от 28.07.2015) с изменениями.
6. Учебного плана по подготовке магистров по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Научно-методические основы семеноводства».
7. Локальными нормативными актами университета, регламентирующими образовательную деятельность в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

1 Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования по направлению 35.04.04. Агрономия (уровень магистратуры) - производственная практика

Тип практики: научно-исследовательская работа (НИР).

Способы проведения научно-исследовательской работы- 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.

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

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

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 для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медикосоциальной 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 медикосоциальной 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.

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).

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, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)

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

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций	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	УК-1.1. ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие звенья и связи между ними. УК-1.2. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. УК-1.4.

		ИД-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
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. ИД-1 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. УК-2.2. ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. УК-2.3. ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-2.4. ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.5. ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. УК-2.6. ИД-6 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	УК-3.1. ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. УК-3.2. ИД-2 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. УК-3.3. ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4. ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как

		личных, так и коллективных действий. УК-3.5. ИД-5 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	УК-4.1. Демонстрирует умения, необходимые для написания, перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. УК-4.3. 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 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 повед дении людей. УК-5.2. ИД-2 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 самообразования	УК-6.1. ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. УК-6.2. ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. УК-6.3. оценки ИД-3 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 общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. ИД-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии ОПК-1.2. ИД-2 Использует в решении актуальных задач задач профессиональной деятельности в агрономии современные достижения науки и производства
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1. ИД-1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ОПК-2.2. ИД-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ОПК-2.3. ИД-3 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 (	ОПК-3.1. ИД-1 Анализирует информационные ресурсы по разработке инновационных технологий в агрономии ОПК-3.2. ИД-2 Использует достижения науки и практики при разработке новых технологических методов и способов в агрономии
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. ИД-1 Определяет методы и способы решения исследовательских задач ОПК-4.2. ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ОПК-4.3. ИД-3 Владеет методами экспериментальных исследований и математического моделирования в агрономии ОПК-4.4. ИД-4 Формирует, анализирует и защищает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ОПК-5.2. ИД-2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии ОПК-5.3. ИД-4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.2.
	ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ОПК-6.3. ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их Достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования.	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, селекционный процесс	ПК-1. Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	ПК 1. 1 ИД-1 Планирует, разрабатывает и осуществляет на практике эксперименты с использованием современных методов исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семеноводства.	13.017 Агроном 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

Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, селекционный процесс	ПК-2. Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ПК 2.1 ИД-1 Обосновывает подбор сортов, гибридов сельскохозяйственных культур и применение различных технологических приемов на основе анализа и обобщения полученных экспериментальных данных	13.017 Агроном 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

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика(НИР) обучающихся входит в Блок 2.Практика, и в полном объеме относится к обязательной части программы (Б2.О.02(П)). Проводится она согласно учебному плану и графику учебного процесса подготовки обучающихся на втором курсе в 3 семестре.

Проводится она после изучения дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений: Методика экспериментальных исследований в агрономии, Математическое моделирование и анализ данных в агрономии, Профессиональный иностранный язык, Интеллектуальная собственность и технологические инновации, Методика профессионального обучения, Стратегический менеджмент на предприятиях АПК, Основы коммерциализации технологических достижений, Инновационные технологии в агрономии, Биологические основы селекции сельскохозяйственных культур, Научные основы семеноведения сельскохозяйственных культур, Частная селекция полевых культур, Сортовой и семенной контроль, Физиологогенетические основы селекции, Организация семенного и семеноводческого процесса, ГМО и биологическая безопасность, Генетические ресурсы в селекции сельскохозяйственных культур, Агроэкологические и агробиологические основы семеноводства. Эти дисциплины являются теоретической основой для успешного прохождения производственной практики (НИР) и имеют полную логическую и методологическую связь с другими частями ОПОП ВО.

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах или астрономических часах, содержание практики, формы отчетности по практике

Объем практики составляет 18 зачетных единиц (648академических часа), продолжительность -12 недель.

Содержание производственной практики (научно-исследовательской работы). 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 Планом научноисследовательской работы и возможностями его выполнения (приложение 1). Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, производственную практику проходят в этой организации.

Научно-исследовательская работа 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 передовых хозяйствах Орловской и других областей, а также на опытном поле факультета в НОПЦ «Интеграция», в Центрах коллективного пользования, в лабораториях ВНИИ селекции плодовых культур, лабораториях ФГБНУ ФНЦ зернобобовых культур, а также в других научно-исследовательских учреждениях, региональных сортоучастках, профильных учреждениях: 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 профильном учреждении, НИИ, ФНЦ России и за рубежом.

Функции, обязанности руководителя практики

Общее 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 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.

Функции, обязанности руководителя от организации (базы практики)

Для руководства научно-исследовательской работой, 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, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении этой должности.

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, селекции и семеноводства, 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 утверждёнными регламентами, отвечающие направлению «Агрономия» направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства»

Обучающиеся осуществляют закладку полевого и вегетационного опытов; наблюдения, измерения, анализ, сбор и обобщение информации о специфики семенного, сортового и селекционного материала.

На сортовых и семенных посевах полевых культур или иных других насаждениях обучающийся может проводить:

-сортовой и семенной контроль;

- исследования сортовых особенностей растений;
- фенологические наблюдения за ростом и развитием растений;
- 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 накопления надземной массы органами растений;

-изучение показателей фотосинтетической деятельности растений;

- изучение деятельности корневой системы;
- определение биологического и фактического урожая и его структуры;
- определение засоренности посевов;
- изучение устойчивости растений к вредителям; - изучение устойчивости растений к болезням; - определение потребительских качеств урожая.

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.

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).

Оформление отчёта и дневника по практике. 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 научному руководителю от Орловского ГАУ отчет о выполнении программы практики.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационнообразовательной среде университета http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1066.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной (основной) литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Аспирантам представляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах университета

Обучающиеся, используя возможности подключения к локальным сетям и интернет, могут оперативного обмениваться информацией друг с другом, с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, им обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда способна обеспечивать одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе аспирантуры. Магистрантам обеспечен доступ к электронной библиотеке университета.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2013. – 480 с.

2. Пыльнев В. В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учеб. пособ. / В. В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А. Н. Берёзкин и др.: под ред. В. В. Пыльнева. – М.: Колос, 2008. – 370 с.

3. Амелин, А.В. Биологические основы селекции сельскохозяйственных культур (методические указания) / А. В. Амелин. – Орёл: Издательство Орёл ГАУ, 2014. – 24 с.

4. Амелин, А.В. Что необходимо знать о сорте, чтобы создать эффективное производство? (методические рекомендации) /А.В. Амелин, Н.В. Парахин.

– Орел: ФГБОУ ВПО Орел ГАУ, 2014. – 31 с.

5. Амелин, А.В. Методические подходы к созданию устойчивого и эффективного растениеводства в условиях глобального изменения климата (практические рекомендации) / А. В. Амелин, С. Н. Петрова, Н. Н. Лысенко, В.В. Казьмин, В. М. Новиков, А. Ф. Мельник, Ю. В. Кузьмичёва, И. А. Рыжов, И. И. Брусенцов. – Орёл: Издательство Орёл ГАУ, 2015. – 68 с.

Дополнительная литература

1.Генетические основы селекции растений. Т. 1-4. Общая генетика растений / Национальная академия наук Беларуси, Институт генетики и цитологии; ред. А. В. Кильчевский, Л.В. Хотылева. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 551с.

2.Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорта растений. – М., 2019 г. – 516 с.

3.Характеристики сортов растений, впервые включенных в 2018 году в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. - М.: ФГБНУ Росинформагротех, 2018 – 412с.

4.Амелин, А.В. Морфофизиологический потенциал Pisum sativum ssp. arvense L. и селекционные аспекты его реализации. / А.В. Амелин, И.В. Кондыков, Е.И. Чекалин, Н.Н. Кондыкова. – Орел: Картуш, 2018- 180с.

5.Глуховцев, В. В. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В. В. Глуховцев, В. Г. КириченкоВ.Г., С. Н. Зудилин. – М.: «Колос С», 2006. – 240 с.

6.Пыльнев В. В. Частная селекция полевых культур / В. В. Пыльнев. – М.: «Колос С», 2005. – 552 с.

7.Коновалов, Ю. Б. Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям / Ю. Б. Коновалов. - М.: Колос, 2002. - 163с. ***Периодические издания:***

1. Селекция, семеноводство и генетика. - М,2010-2021, 1-12 (в год).
3. Вестник российской сельскохозяйственной науки. – М., 2010-2021, 1-6 (в год)
4. Наука и жизнь. – М., 2006-2021, 1-12 (в год)
5. Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
6. Вестник аграрной науки. Теоретический и научно-практический журнал. - Орел: Орловский ГАУ, 2005-2021,1-6 (в год).
7. Зернобобовые и крупяные культуры. Всероссийский научнопроизводственный журнал. Орел: ФГБНУ ФНЦ зернобобовые и крупяные культуры, 2005-2021, 1-4 (в год)

Перечень ресурсов сети «Интернет»

1.ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

2.ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

3.Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

4.Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

5.Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518. Неограниченный доступ.

6.Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/. Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

д) Современные профессиональные базы данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационные справочные системы:

1.Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

2.Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 11.01.2021 г.

3.Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ.

4.Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. В базе содержится 23700 изданий от 5000 международных издателей, в области естественных, общественных и гуманитарных наук, техники, медицины и искусства. www.scopus.com Дата обращения 11.01.2021 г.

5.DirectoryofOpenAccessJournals – справочник полнотекстовых журналов, доступных в Интернет, содержит информацию о 530 электронных журналах, в том числе рецензируемых научных и академических журналах, которые можно найти в свободном доступе. www.doaj.org/ Дата обращения

11.01.2021 г.

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

В период проведения практики магистрантов по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия могут использоваться различные информационные образовательные и научно-исследовательские технологии.

Образовательная технология – это система, включающая представление об исходных данных и планируемых результатах обучения, средства; диагностики текущего состояния обучающихся, набор моделей обучения и критерии выбора оптимальной модели обучения:

– наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты);

– использование информационного фонда научной библиотеки университета;

– организационно-информационные технологии (присутствие и участие на научно-практических конференциях, круглых столах университета, если они проводятся в период прохождения практики, участие в научно-практической конференции);

– вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, опытными, ведущими преподавателями кафедры);

– наставничество (работа в период практики в качестве ученика в процессе выполнения научно-исследовательской работы руководителя практики);
– информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет с сайта);

– работа в залах научной библиотеки университета (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей).

Научно-исследовательская технология – это система методов, инструментов и процедур получения новых знаний об объекте и предмете исследования:

– систематизация фактического и литературного материала;

– обобщение полученных результатов;

– использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ, и технологий;

– формулирование выводов и предложений по общей части программы научно-производственной практики и индивидуальному заданию;

– экспертиза результатов практики (предоставление материалов отчета о практике руководителю практики от учреждения).

Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

Мультимедийные технологии – защита отчетов о производственной практике в виде презентаций ее результатов в форме научно-практической конференции проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

Базы информационно-справочных и поисковых систем, которые могут быть рекомендованы обучающемуся:

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из компьютерной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных):

1. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

2. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

3. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Открытый доступ.

Дата обращения 11.01.2021 г.

5. Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/. Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518. Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Научно-методические основы селекции и семеноводства проходит в Орловском ГАУ и по Договорам в научных (ФГБНУ ФНЦ зернобобовых и крупяных культур; ФГБНУ ВНИИ селекции плодовых культур) и научнопроизводственных учреждениях (Шатиловская СХОС, ООО «Дубовицкое», ОПХ «Стрелецкое» и др.) Орловской области.

Руководство и контроль практикой осуществляет выпускающая кафедра «Растениеводство, селекция и семеноводств», которая самостоятельно, или на основании договоров обеспечивает его необходимыми условиями.

Для прохождения производственной практики по НИР в Орловском ГАУ активно используется материально-техническая база Центра коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП) «Генетические ресурсы растений и их использование», который был создан в университете в 2009 году приказом ректора.

Данный Центр оснащен современным оборудованием и приборами, позволяющими проводить и прикладные, и фундаментальные исследования по таким важным направлениям науки как генетике, иммунитету, фотосинтетической деятельности и биотехнологии, с использованием новейшего современного оборудования и приборов: портативный анализатор фотосинтеза MINI-PAM фирмы HeinzWalzGmbH; однолучевой спектрофотометр СФ-2000; портативный фотопланиметр LI 3000C фирмы LI-COR; портативный газоанализатор LI-6400 фирмы LI-COR; климатическая камера СМ-30/75-1000 ТВХ; анализатор цельного зерна Infratec 1241 фирмы FOSS; pH-метр иономер Эксперт - 001-3; жидкостный микроколоночный хроматограф Милихром-6; анализатор вольтамперо-метрический АКВ-0,7 МК; сушильный шкаф СМ 50/250-1000 ШС; термостат ТВУ-01-200.

При необходимости, с целью обеспечения выполнения запланированных исследований и работ, может использоваться научное оборудование и приборы других структурных подразделений Орловского ГАУ и сторонних организаций (по согласованию).

8 Порядок подготовки и сдачи отчетов

Материалы отчета по практике располагаются в следующей последовательности:

- отзыв 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 черездве неделипосле 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 (кегль) – 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 закрашиванием 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 отчёте следует применять только штриховые рисунки и подлинные фотографии. Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

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.

Структура и трудоемкость практики отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и трудоемкость практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Картотека литературных источников по теме выпускной квалификационной работы	Составление библиографического списка по теме выпускной квалификационной работы	
2.	Обзор основных направлений научной деятельности по теме квалификационной работы	120	Основные научные школы по теме выпускной квалификационной работы

3.	Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования и ознакомление с опытом текущего функционирования организации. Знакомство с технологиями и получением практических навыков.	80	Результаты в описательном и иллюстративном оформлении с их интерпретацией
4.	Анализ научно-производственной деятельности научного учреждения: обеспеченность техникой, удобрениями и технологиями; изучение документации научного учреждения; анализ сельскохозяйственных угодий; анализ севооборотов и ассортимента полевых культур; сортосмена и сортообновление в научном центре.	60	Краткий отчет о проделанном анализе
5.	Сбор и обработка данных для проведения эмпирических исследований	50	Источники данных, методика и результаты эмпирических исследований
6.	Закладка полевого опыта	120	Схема опыта, условия
7.	Наблюдения и учеты	68	Запись в полевой журнал
8.	Заключительный этап. – написание отчета о практике; – составление дневника;корректировка отчета о практике после проверки; – защита отчета о практике	120	Контроль со стороны руководителя практики от кафедры.Защита отчета о производственной научно исследовательской практике.
Итого		648	

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (научно-исследовательская работа)

направление подготовки 35.04.04. – Агрономия,

направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства»

Фонд оценочных средств содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования, 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, которые приведены в приложении.

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

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

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

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.

Этапы и виды работ на производственной практике с учетом форм текущего контроля представлены в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу магистров	Формы текущего кон троля
1	Подготовительный	Ознакомление магистра с особенностями прохождения практики и планом работ	Контроль посещаемости, опрос, собеседование
2	Подготовительный	Проведение инструктажа по ОТ на кафедре	Контроль посещаемости, опрос, собеседование
3	Подготовительный	Выезд на предприятие и знакомство с предприятием и руководителем практики от предприятия	Контроль посещаемости, опрос, собеседование
4	Подготовительный	Проведение инструктажа по ОТ на предприятии	Контроль посещаемости, опрос, собеседование
5	Теоретический	Изучение методик проведения полевых и вегетационных опытов	Контроль посещаемости, опрос, собеседование
6	Теоретический	Изучение методик проведениялабораторных и полевых анали- зов	Контроль посещаемости, собеседование
7	Теоретический	Изучение методик отбора опытных проб и проведения учетов на селекционных и семенных посевах	Контроль посещаемости, собеседование
8	Практический	Участие в работах по разбивке и закладке полевых и вегетационных опытов.	Контроль посещаемости, собеседование
9	Практический	Участие в работах по учету и наблюдению за развитием и состоянием сортовых, семенных и селекционных посевах	Контроль посещаемости, собеседование
10	Практический	Участие вработахпо проведению сортового и семенного контроля	Контроль посещаемости, собеседование
11	Практический	Участие в работах по технологическому уходу за сортовыми, семенными и селекционными посевами	Контроль посещаемости, собеседование
12	Отчетный	Написание отчета по практике	Проверка отчетной документации
13	Отчетный	Сдача отчетной документации	Проверка отчетной документации

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

Отчет по практике, допущенный к защите, заслушивается и оценивается на заседании комиссии из 2-3 человек, утвержденный распоряжением по кафедре растениеводства, селекции и семеноводствас 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 2.

Таблица 2 -Критерии оценки для дифференцированного зачета

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

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 их 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.

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

Индекс компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обуч	
			знать	**уметь**
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного под- хода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие звенья и связи между ними.	-методы анализа проблемных ситуаций	-выявлять составляющи проблемной ситуации устанавливать связи между ними
		УК-1.2. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	-методы поиска информации среди доступных источников для решения поставленной задачи	-пользоваться специально литературой дисциплине;анализировать, сопоставлять и обобщать содержани учебных дисциплин, ставить цели совершенствованию и развити интеллектуального общекультурного уровня
		УК-1.3. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащиедальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	-способы разработки алгоритмов решения поставленной задачи	-выявлять важнейшие вопросы каждому этапу выбранного алгоритма решения задачи
		УК-1.4. ИД-4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение	-способы разработки стратегий достижения поставленной цели как последовательности шагов	-вырабатывать стратегии достижени цели с учетом умением находит способы решения задачи вих влияни на взаимоотношения участнико деятельности

		планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этойдеятельности		
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. ИД-1 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.	-основные требования, предъявляемые к разработке концепции, цели, задач, актуальности, значимости, ожи-даемых результатов проекта	-сформулировать цели, задач, актуальности, значимости, ожидаемых результатов про-екта
		УК-2.2. ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для	-основные требования, предъявляемые к проектной работе;	-видеть образ результата деятельности;
		достижения данного результата.		
		УК-2.3. ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	-основные требования, предъявляемые к планированию проекта	реализовать и выполнить разрабатываемый проект
		УК-2.4.		

		ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	-основные требования применяемые к командной работе	-координировать работу участников проекта
		УК-2.5. ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	-критерии оценки результатов проектной деятельности;	представлять публично результаты проекта (или от- дельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений с применением информационных технологий
		УК-2.6. ИД-6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	критерии внедрения результатов проектной деятельности;	-представлять публично результаты проекта (или от- дельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений для внедрения результатов проекта
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	-стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения постав-ленной цели.	вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели

		УК-3.2. ИД-2 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.	-возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-вырабатывает стратегию сотрудничества, учитывая социальные и профессиональные интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей
		УК-3.3. ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	-результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	- выработать стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели
		УК-3.4. ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.
		УК-3.5. ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.	-методыи способы планирования командной работы.	планировать командную работу, распределять поручения и делегируе 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	УК-4.1. ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-современные технологии обучения, выработанные отечественной и зарубежной педагогикой высшей школы; структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата.	-осуществлять и организовыват преподавательскую деятельность п основным образовательны программам высшего образования, учѐтом обоснованного выбора эффективного использовани образовательных технологий методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровн личностного и профессиональног развития
		УК-4.2. ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	-использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения;-получить информацию на иностранном языке;работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями.-	-состоятельно изучать и критическ анализировать научную литературу методикой объективност оценивания собственно деятельности и результато обучения;способностью соотносит языковые средства с конкретным ситуациями, условиями и задачам межкультурного речевого общения
		УК-4.3.	-активно участвовать в	-сообщать информацию на
		ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и	дискуссиях на различную тематику, выражать свое мнение, четко высказывать свою точку зрения, приводить аргументы.	основе прочитанного текста в форм четко организованно иаргументированного монологического высказывания.

		профессиональных дискуссиях		
УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. ИД-1 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.	-особенности поведения с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
		УК-5.2. ИД-2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	-особенности поведения с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия	-использовать формы речевогообщения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения

		УК-6.2. ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	-разговорные формулы этикета профессио- нального общения;- приемы структуриро- вания научного дис- курса	-выделять значимую информацию и справочно- информационных текстов, каталогов, тезисов, аннотаций и т.д; активно участвовать в дискуссиях на различную тематику выражать свое мне- ние, четко высказывать свою точку зрения, приводить аргументы.-.
		УК-6.3. ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата.	-делать четкие, детальные презентации на тематику своей академической области;выступить с презентацией перед студенческой аудиторией и уметь ответить на во-
				просы студентов;-работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями.
ОПК- 1.	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. ИД-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии	основные методы анализа достижений наукии производства в агрономии.-	-применять основные методы анализ достижений науки и производства в агрономии.-
		ОПК-1.2. ИД-2 Использует в решении актуальных задач задач профессиональной деятельности в агрономии современные достижения науки и производства	-методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.	-применять методы решения зада развития агрономии на основе поиск и анализа современных достижени науки и производства.

		ОПК-1.3 ИД-3Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	-доступные технологии, в том числе информационнокоммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекции -	-применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекции
ОПК-2.	Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1. ИД-1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-педагогические, психологические и методические основы раз- вития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-передавать профессиональные знания в области агрономии; объяснить актуальные проблемы и тенденции в развитии агрономии
		ОПК-2.2. ИД-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-педагогические, психологические и мето- дические основы организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	передавать профессиональные знания в области агрономии; объяснить актуальные проблемы и тенденции в развитии агрономии
		ОПК-2.3. ИД-3 Передает профессиональные знания в области	-педагогические, психологические и мето-	-передавать профессиональные знания в области агроно-
		агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии	дические основы раз- вития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного	мии; объяснить актуальные проблемы и тенденции в развитии агрономии

		производства продукции растениеводства	вида	
ОПК-3.	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. ИД-1 Анализирует информационные ресурсы по разработке инновационных технологий в агрономии	-методологические основы и понятийный аппарат научного исследования;- основные понятия математического моделирования процессов в агрономии	осваивать и использовать новые методы исследования и применять их в новых сферах профессиональной деятельности и в сфере образования
		ОПК-3.2. ИД-2 Использует достижения науки и практики при разработке новых технологических методов и способов в агрономии	-эффективные способы освоения и использования новых методов исследования, с использованием информационных ресурсов и технологий, и применения их в новых сферах профессиональной деятельности (в сфере агрономии)-	-осваивать и использовать новые методы исследования, информационные ресурсы и технологии для применения их в сфере профессиональной деятельности при разработке новых технологий в агрономии
ОПК-4.	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. ИД-1 Определяет методы и способы решения исследовательских задач	-методы и способы решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	-использоватьсовременные методы и способы решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве

		ОПК-4.2. ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальнуюи приборную базу для проведения исследований в овощеводстве.-	-использовать информационны ресурсы, научную, опытно экспериментальнуюи при-борну базу для проведения исследований овощеводстве.-.
		ОПК-4.3. ИД-3 Владеет методами экспериментальных иссле-	-методы и способы моделирования в селек-	-использоватьсовременные методы способы моделиро-
		дований и математического моделирования в агрономии	ции и семеноводстве	вания в селекции и семеноводстве
		ОПК-4.4. ИД-4 Формирует, анализирует и защищает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-методы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	-применять результаты, полученны в ходе решения исследовательски задач в селекции и семеноводстве
ОПК-5.	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	-методы экономического анализа и учета показателей проектавсе-лекции и семеновод-стве	-применять методы экономическог анализа и учета пока-зателей проекта в селекции и семеноводстве

		ОПК-5.2. ИД-2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии	основные производственно-экономические показатели проекта в селекции и семеноводстве	-применять основные производственно-экономические показатели проекта в селекции и семеноводстве
		ОПК-5.3. ИД-4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	-предложения по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве	-применять разработки по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве
ОПК-6.	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-информационные системы и базы данных по вопросам управления персоналом	-работать с информационными системами и базами данных
		ОПК-6.2. ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-цели и стратегии организации в селекции и семеноводстве	-определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
		ОПК-6.3.	-возможности и способности коллектива и процессы производства	-организовывать коллектив для осуществления процессов производства
		ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения		

		удовлетворенности работой		
ПК-1.	Способенразрабатыватьметодикипроведенияэкспериментов,осваивать новые методыисследова-ния	ПК 1. 1 ИД-1 Планирует, разрабатывает и осуществляет на практике эксперименты с использованием современных методов исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семеноводства.	методы исследования по наиболее актуаль-ным проблемам селекции и семеноводства	-планировать, разрабатывать и осуществлять на практике эксперименты с использова-нием современных методов исследования
ПК-2.	Способенподготовить заключения оцелесообразностивнедрения в производствоисследо-ванныхприемов,сортов и гибридовсельскохозяй-ственныхкультур на ос-нове анализаопытных данных	ПК 2.1 ИД-1 Обосновывает подбор сортов, гибридов сельскохозяйственных культур и применение различ-ных технологических приемов	-технологические приемы возделывания сортов, гибридов сельскохозяйственных культур	-анализироватьи обобщать полученные экспериментальныеданные,подбират сорта, гибриды сельскохозяйствен-ных культур и различные технологические приемы

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

Код комп.	Индикаторы компетенции	Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
УК-1.	ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему,	-методы анализа проблемных ситуаций -методы поиска информации среди доступных источников для решения поставленной задачи	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий

	выявляя ее составляющие звенья и связи между ними. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников ин-	способы разработки алгоритмов решения поставленной задачи -способы разработки стратегий достижения поставленной цели как последовательности шагов	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуют-	зачтено (3)	пороговый

	руя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимо-	-основные требования, предъявляемые к планированию проекта -основные требования применяемые к командной работе -критерии оценки результатов проектной деятельности; -критерии внедрения результатов проектной деятельности;	вет, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности		
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом,	зачтено (3)	пороговый

	формации. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-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		ся уточняющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-выявлять составляющие проблемной ситуации и устанавливать связи между ними -пользоваться специальной литературой по дисциплине;-анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебных дисциплин, ставить цели по совершенствованию и развитию интеллектуального и общекультурного уровня -выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу выбранного алгоритма решения задачи -вырабатывать стратегии достижения цели с учетом -умением находить способы решения задачи в их влияния на взаимоотношения участников деятельности	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками применения методов анализа проблемных ситуаций как систем -навыками применения методов поиска различных вариантов решения задачи из доступных источников информации -представлять в формализованном виде описание профессиональных задач, разрабатывать математические модели и алгоритмы для их решения-способами решения задач математического программирования -умением находить способы решения задачи в нестандартных ситуациях и готовностью нести	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный

		за них ответственность			
УК-2.	ИД-1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирует от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	-основные требования, предъявляемые к разработке концепции, цели, задач, актуальности, значимости, ожидаемых результатов проекта -основные требования, предъявляемые к проектной работе;	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает от-	зачтено (4)	повышенный
			аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы		
	ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.		Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-сформулировать цели, задач, актуальности, значимости, ожидаемых результатов проекта -видеть образ результата деятельности; - реализовать и выполнить разрабатываемый проект -координировать работу участников проекта -представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений с применением информационных технологий	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
	ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.		Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый

	ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику	-представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений для внедрения результатов проекта	Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата -навыками контроля и планирования -навыками преодоления возникающих разногласий и конфликтов -навыками оформления результатов проекта в форме статей, отчетов с использованием современных информационных технологий. -навыками внедрения результатов проекта в форме статей, отчетов с использованием современных информационных технологий	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный

	результатов проекта (или осуществляет его внедрение).				
УК-3.	ИД-1 Вырабатывает стратегию со-трудничества и на ее основе организует работу ко-манды для достижения поставленной цели. ИД-2 Учитывает в своей социальной и	-стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения постав-ленной цели. -возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий -результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий -результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий -методы и способы планирования командной работы.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый

	профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) лю-		Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал,	не зачтено (2)	недостаточный

	дей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует		допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом		
		-вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели -вырабатывает стратегию сотрудничества, учитывая социальные и профессиональные интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей - выработать стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели -предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. -планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам команды.	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками предвидения (последствия) как личных, так и коллективных действий. -навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды. -навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды -навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды -навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный

	обсуждение разных идей и мнений.				
УК-4	ИД-1 Демонстрирует интегратив-ные умения, необ-ходимые для написания, письменно-	-современные технологии обучения, выработанные отечественной и зарубежной педагогикой высшей школы; -структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, пре-	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает от-	зачтено (4)	повышенный

	го перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	зентации, реферата. -использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения;-получить информацию на иностранном языке;-работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями.--активно участвовать в дискуссиях на различную тематику, выражать свое мнение, четко высказывать свою точку зрения, приводить аргументы.	вет, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности		
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-осуществлять и организовывать преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования, с учѐтом обоснованного выбора и эффективного использования образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития -состоятельно изучать и критически анализировать научную литературу методикой объективности оценивания собственной деятельности и результатов обучения;-способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения -сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме четко	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный

		организованного и аргументированного монологического высказывания.			
		-технологиями организации процесса обучения, приемами и техниками профессионального саморазвития; -навыками публичной речи; -навыками построения лекционных и практи-	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить резуль-	зачтено (4)	повышенный

		ческих занятий, определения их целей, задач, этапов, методологической основы. -методикой объективности оценивания собственной деятельности и результатов обучения; -способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	тат своей деятельности		
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
УК-5	ИД-1 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 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	-особенности поведения с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия. -особенности поведения с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; -анализировать и учитывать разнообразие	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен	зачтено (5)	высокий

		культур в процессе межкультурного взаимо-действия;	предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы		
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый

			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач. -навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
УК-6	ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответ- ствии с задачами саморазвития. ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3 Планирует профессиональ- ную траекторию с учетом	-основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия -разговорные формулы этикета профессионального общения; -приемы структурирования научного дискурса -структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный

	особенностей как профес-сиональной, так и других видов дея-тельности и требований рынка труда.	-использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения. -выделять значимую информацию из справочно-информационных текстов, каталогов, тезисов, аннотаций и т.д;-активно участвовать в дискуссиях на различную тематику, выражать свое мнение, четко высказывать свою точку	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возни-	зачтено (3)	пороговый

				чий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы		
			зрения, приводить аргументы,	Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы	не зачтено (2)	недостаточный
			ответить на вопросы студентов;-работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями,	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
		-анализировать и обобщать полученные экспериментальные данные, подбирать сорта, гибриды сельскохозяйственных культур,		Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
				При решении конкретных практических задач возникают затруднения оценить результат своей деятельности	зачтено (3)	пороговый
				Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками обоснования применения различных технологических приемов подбор сортов,	-основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
				Показывает полные и глубокие знания, грамотно и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные,	зачтено (4)	повышенный
				Показывает слабые знания, необходимые для профессиональной деятельности, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (3)	пороговый
				Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-1	ИД-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии ИД-2 Использует в решении актуальных задач профессиональной деятельности в агрономии современные достижения		-основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии -методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. -доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекции -	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный

	науки и производства ИД-3Применяет доступные техно- логии, в том числе информационнокоммуникацион- ные, для решения задач профессио-		Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-применять основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.- -применять методы решения задач развития	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых про-	зачтено (5)	высокий

	нальной деятельности в агрономии	агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. -применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекции	блем, формулировать выводы		
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками использования основных методы анализа достижений науки и производства в агрономии. -навыками использования методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства -навыками применения доступных технологий, в том числе информационнокоммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в селекции	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-2	ИД-1 Знает педагогические, психологические и ме-тодические основы развития мотива-ции, организации и контроля учеб-	-педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный

	ной деятельности на занятиях различного вида ИД-2 Знает современные образовательные технологии профессио-нального образо-вания (профессио-нального обучения)	различного вида	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный

	ИД-3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	-передавать профессиональные знания в области агрономии; объяснить актуальные проблемы и тенденции в развитии агрономии	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-современными образовательными технологиями профессионального образования	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-3	ИД-1 Анализирует информационные ресурсы по разработке инновационных технологий в агрономии	-методологические основы и понятийный аппарат научного исследования; - основные понятия математического моделирования процессов в агрономии -эффективные способы освоения и использования новых методов исследования, с использо-	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный

	ИД-2 Использует достижения науки и практики при разработке новых технологических методов и способов в агрономии	ванием информационныхресурсов и технологий, и применения их в новых сферах профессиональной деятельности (в сфере агрономии)	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на	не зачтено (2)	недостаточный

			дополнительные вопросы или затрудняется с ответом		
		-осваивать и использовать новые методы исследования и применять их в новых сферах профессиональной деятельности и в сфере образования -осваивать и использовать новые методы исследования, информационные ресурсы и технологии для применения их в сфере профес- сиональной деятельности при разработке новых технологий в агрономии	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-методами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности;-навыками экспериментальных методов построениямматематических моделей -способами применения информационных ресурсов и технологий, достижений науки и практики при моделировании математических процессов в агрономии	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-4	ИД-1 Определяет методы и способы решения исследовательских задач ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-	-методы и способы решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве -информационные ресурсы, научную, опытноэкспериментальную и приборную базу для проведения исследований в овощеводстве. -методы и способы моделирования в селекции и семеноводстве	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный

	экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-3 Владеет методами экспериментальных ис-	-методы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал,	не зачтено (2)	недостаточный

	следований и математического моделирования в агрономии ИД-4 Формирует, анализирует и защищает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач		допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом		
		-использовать современные методы и способы решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве -использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в овощеводстве.-. -использовать современные методы и способы моделирования в селекции и семеноводстве -применять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками применения методов решения исследовательских задач -навыками применения информационных ресурсов, научных, опытно и приборных баз для проведения исследваний -навыками применения методов решения исследовательских задач -навыками применения результатов, полученные в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-5	ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	-методы экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве основные производственно-экономические показатели проекта в селекции и семеноводстве предложения по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный

	ИД-2 Анализирует основные производственно-эко-номические показатели проекта в агрономии ИД-4 Разрабатыва-		Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуют-	зачтено (3)	пороговый

	ет предложения по повышению эффективности проекта в агрономии		ся уточняющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве -применять основные производственноэкономические показатели проекта в селекции и семеноводстве -применять разработки по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве -навыками применения производственноэкономических показателей проекта в селекции и семеноводстве -навыками применения разработок по повышению эффективности проекта в селекции и се- меноводстве	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-6	ИД-1 Умеет работать с информаци- онными системами	-информационные системы и базы данных по вопросам управления персоналом	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий

	и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и страте-	-цели и стратегии организации в селекции и семеноводстве -возможности и способности коллектива и процессы производства	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и вы-	зачтено (3)	пороговый

	гии организации ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой		водами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы	не зачтено (2)	недостаточный
		-работать с информационными системами и базами данных -определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации -организовывать коллектив для осуществления процессов производства	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-способностями управлять коллективами - способами организации работы структурного подразделения -способностями управлять коллективами и организовывать процессы производства	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ПК-1.	ИД-1 Планирует, разрабатывает и осуществляет на	-методы исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семеноводства	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий

	практике экспериментальных исследований с использованием современных методов исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семе-		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует	зачтено (3)	пороговый

	новодства.		должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы	не зачтено (2)	недостаточный
		-планировать, разрабатывать и осуществлять на практике эксперименты с использованием современных методов исследования	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками самостоятельного проведения экспериментов с использованием современных методов исследования	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ПК-2	ИД-1 Обосновывает подбор сортов, гибридов сельскохозяйственных	-технологические приемы возделывания сортов, гибридов сельскохозяйственных культур	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий

	культур и применение различных тех-нологических приемов		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоре-	зачтено (3)	пороговый

3. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (защита дневника по практике). *Формируемые компетенции: УК-1, УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6, ОПК -1ОПК -2,ОПК -3,ОПК -4,ОПК -5,ОПК -6, ПК-1, ПК-2.*

1. Каковы особенности научно-технической политики в области селекции и семеноводства.
2. Какова методика проведения полевых, вегетационных илабораторных исследованийвобласти селекции и семеноводства?
3. Что такое сорт и какие требования предъявляются к нему с.-х. производством?
4. Какую роль играет корневая система растений в формировании сортом урожайности?
5. Какую роль играет стебель растенийвформировании сортом урожайности?
6. Какую роль играет фотосинтетическая система растений в формировании сортом урожайности?
7. Какую роль играет устойчивость растений к болезням и вредителям в формировании сортом урожайности?
8. Какую роль играет устойчивость растений к экстремальным факторам погоды в формировании сортом урожайности?
9. Какими основными методами ведется селекция сельскохозяйственных культур?
10. Какими методами и способами оценивается селекционный материал на урожайность, продуктивность и качество?
11. Какими методами и способами оценивается селекционный материал на устойчивость к засухе?
12. Какими методами и способами оцениваетсяселекционный материал на зимостойкость?
13. Какими методами и способами оценивается селекционный материал на устойчивость к болезням и вредителям?
14. Какими методами и способами оценивается селекционный материал на приспособленность к механизированному возделыванию?
15. Какие существуют типы селекционных посевов и в чем их значение?
16. Каковы причины ухудшения сортов в производстве?
17. Какие требования предъявляются производством к посевному материалу?
18. Как проводится сортовой контроль?
19. Как проводится семенной контроль?

4.Критерии оценивания обучающихся по итогам защиты отчетов о практике следующие:

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
«удовлетворительно»	Обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения, у него имеются базовые знания специальной терминологии; в 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

5. 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 отчетао 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.

Приложение 2

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

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

Факультет Агробизнеса и экологии
Кафедра «Растениеводство, селекции и семеноводство»

Выдано студенту ___ курса, обучающемуся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства»,

_____.

(ФИО обучающегося)

Руководитель практики: _____

Индивидуальное задание на прохождение практики

1.
2.
3.
4.
…..

Начало практики: Окончание практики:

Задание выдал: _____

Задание принял _____
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Согласовано:

Руководитель практики от Руководитель практики от

_____ /ФИО./ _____/ФИО/

(подпись) М. П. *(подпись)*

Приложение 3

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА
Факультет агробизнеса и экологии
Кафедра «Растениеводство, селекции и семеноводства»

ОТЧЕТ

о производственной практике (научно-исследовательская работа) в организации ----------(указать организацию или место прохождения практики)

по теме «----------»(название темы) Направление Агрономия – 35.04.04

Направленность «Научно- методические основы селекции и семеноводства»

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

Орел, 20__

Приложение 4

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Факультет агробизнеса и экологии
Кафедра Растениеводство, селекции и семеноводства

ДНЕВНИК

производственнойпрактики (НИР)
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 «Научно- методические основы селекции и семеноводства»

Начало: «_____» _____20___ г.

Окончание «____» _____20___ г.

Форма записи в дневнике

Дата	Описание выполненных работ	Отметка руководителя от производства и университета
		Руководитель предприятия _____ (подпись) м.п.

К дневнику обязательно прикладывается Отзыв 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 _____

Приложение 5

ХАРАКТЕРИСТИКА
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

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.

Приложение 6

РЕЦЕНЗИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГАУ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____

(наименование факультете)

Кафедра «_____»

(наименование кафедры организации практики)

РЕ Ц Е Н ЗИ Я

на отчёт по _____практике

(наименование практики)

Студента _____ курса, группы _____ направления подготовки_____,
(шифр, наименование)
направленность _____, форма обучения: *очная/заочная*
(наименование)
_____
(Ф.И.О. студента)

Положительные стороны: _____
_____
_____

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

_____
_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____ *(подпись)*
(Дата)

Приложение 7

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			

МИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агробизнеса и экологии
__Стебаков__ **В.А. Стебаков**
«28» февраля 2024 г.

Рабочая программа производственной практики

(технологическая)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность: Научно-методические основы селекции и семеноводства

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

Квалификация: магистр

Форма обучения очная

Курс 1 Семестр 2

Трудоемкость 24 (з.е.); 864 (час.)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Год начала подготовки: 2024

Орел 2024

Лист согласований

Составитель: профессор кафедры растениеводства,
селекции и семеноводства, доктор с.-х. наук Амелин А. В. Амелин 15. 02. 2024 г.

Рецензент: доцент, к.с.-х.н. Митина Е.В. Митина 15. 02. 2024 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 7 от 27. 02. 2024 г.

Зав. кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства

Мельник А.Ф. Мельник 27. 02. 2024 г.

Программа рассмотрена и одобрена Советом факультета Агробизнеса и экологии по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, протокол № 6 от 28. 02. 2024 г.

Декан факультета Агробизнеса и экологии
к.с.-х.н. Стабаков В.А. Стабаков 28. 02. 2022 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, протокол № 5 от 27. 02. 2024 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, к.с.-х.н., доцент Митина Е.В. Митина 27. 02. 2024 г.

Зав. выпускающей кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

Мельник А.Ф. Мельник 27. 02. 2024 г.

Лист согласования с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) «Научно-методические основы селекции и семеноводства»

Региональный агроном

ООО «Мираторг Орел» Горбатов А.С. Горбачев

Директор ФГБНУ ВНИИСПК

доктор с.-х. наук Князев С.Д. Князев

Директор ФГБНУ ФНЦ ЗБК

доктор экономических наук Полухин А.А. Полухин

Содержание

Введение……. …….	5
1.Вид практики, способы и формы ее проведения	6
2.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося и индикато- ры их достижения, формируемые в результате прохождения практики)……	7
3.Место практики в структуре образовательной программы……..	13
4.Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах или астрономических часах, содержание практики, формы отчетности по практике……..	13
5.Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики……..	18
6.Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем……..…….	20
7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики……..……	22
8. Порядок подготовки и сдачи отчетов ……..	23
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике…….	27
Приложение 2Индивидуальное задание на практику……...	58
Приложение 3 Титульный лист отчета по практике……...	59
Приложение 4 Дневник прохождения практики ……	60
Приложение 5 Характеристика руководителя практики от профильной организации…….	62
Приложение 6 Рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ…….	63

Введение

Производственная практика (технологическая)является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО)по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия (уровень магистратуры), направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства» и направлена на закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Практика 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.

Сроки проведения устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.04.04. Агрономия, направленность «Научнометодические основы селекции и семеноводства» 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.

Программа производственной практики составлена на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. От 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению 35.04.04. Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 708.
3. 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.
4. Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».
5. Устава ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет» (утв. Приказом МСХ РФ №109-у от 28.07.2015) с изменениями.

6. Учебного плана по подготовке магистров по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства».

7. Локальными нормативными актами университета, регламентирующими образовательную деятельность в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

1 Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования по направлению 35.04.04. Агрономия (уровень магистратуры) – производственная практика(технологическая).

Способами проведения практики являются стационарная и выездная, которые связаны между собой работой с литературой, архивными и статистическими материалами; проведением полевых исследований, наблюдений, выполнением лабораторных анализов и экспериментов, написания отчета по практике.

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

Программа производственной технологической практики 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.

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

Выбор места прохождения технологической практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медикосоциальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медикосоциальной 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.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление с приложением всех документов, обосновывающих подбор места практики, с учетом их индивидуальных особенностей (за 3 месяца до начала практики).

Если обучающемуся при прохождении практики требуется обязательное предварительное и периодическое медицинское обследованием (осмотр), то он проходят его в соответствии с Порядком, установленным для 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 октября2011г., 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).

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 практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются локальными нормативными актами 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.

Практика проводится с целью получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, овладения навыками и опыта проведения НИР, а также организации и реализации комплексных задач в селекции и семеноводстве, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области исследований проблем селекции и семеноводства.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы *(компетенции обучающегося и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики)*

В результате прохождения производственной (технологической)практики у обучающихся должны быть сформированы компетенции, определенные федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО):

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенций	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе си-стемного подхода, вырабатывать стра-тегию действий	УК-1.1. ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие звенья и связи между ними. УК-1.2. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
		УК-1.4. ИД-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

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. ИД-1 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. УК-2.2. ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. УК-2.3. ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-2.4. ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.5. ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. УК-2.6. ИД-6 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	УК-3.1. ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. УК-3.2. ИД-2 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. УК-3.3.

		ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. УК-3.4. ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. УК-3.5. ИД-5 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	УК-4.1. ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефе- ратов, эссе, обзоров, статей и т.д.) УК-4.2. ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. УК-4.3. ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разно-образие культур в процессе межкуль-турного взаимодействия	УК-5.1. ИД-1 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. УК-5.2. ИД-2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоро-вьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собствен-ной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. ИД-1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. УК-6.2. ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. УК-6.3. ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. ИД-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии ОПК-1.2. ИД-2 Использует в решении актуальных задач профессиональной деятельности в агрономии современные достижения науки и производства
	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1. ИД-1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ОПК-2.2. ИД-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ОПК-2.3. ИД-3 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	ОПК-3.1. ИД-1 Анализирует информационные ресурсы по разработке инновационных технологий в агрономии ОПК-3.2. ИД-2 Использует достижения науки и практики при разработке новых технологических методов и способов в агрономии
	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. ИД-1 Определяет методы и способы решения исследовательских задач ОПК-4.2. ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии
		ОПК-4.3. ИД-3 Владеет методами экспериментальных исследований и математического моделирования в агрономии ОПК-4.4. ИД-4 Формирует, анализирует и защищает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	ОПК-5. Способен осуществлять техникоэкономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии ОПК-5.2. ИД-2 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии ОПК-5.3. ИД-4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта вагрономии

	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.2. ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ОПК-6.3. ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или об-ласть знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования.	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, селекционный процесс	ПК-1. Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования	ПК 1. 1 ИД-1 Планирует, разрабатывает и осуществляет на практике эксперименты с использованием современных методов исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семеноводства.	13.017 Агроном 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
Подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных.	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, селекционный процесс	ПК-2. Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ПК 2.1 ИД-1 Обосновывает подбор сортов, гибридов сельскохозяйственных культур и применение различных технологических приемов на основе анализа и обобщения полученных экспериментальных данных	13.017 Агроном 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

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика(технологическая) входит во второй блок Практика обязательной части программы (Б2.О.01(П)).

Согласно учебному плану и графику учебного процесса подготовки обучающихся, проводится она на 1курсе во 2 семестре после изучения дисциплин обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений: Методика экспериментальных исследований в агрономии, Математическое моделирование и анализ данных в агрономии, Профессиональный иностранный язык, Стратегический менеджмент на предприятиях АПК, Биологические основы селекции сельскохозяйственных культур, Научные основы семеноведения сельскохозяйственных культур, Частная селекция полевых культур, Сортовой и семенной контроль. Эти дисциплины являются теоретической основой для успешного прохождения производственной практики (технологическая) и имеют полную логическую и методологическую связь с другими частями ОПОП ВО. Форма обучения очная, вид контроля: зачет с оценкой

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах или астрономических часах, содержание практики, формы отчетности по практике

Трудоемкость производственной(технологической)практики составляет 24зачетных единиц (864 часа). Сроки ее проведения ежегодно утверждаются приказом по университету.

Содержание производственной практики (технологической) и порядок ее проведения определяется требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Агрономия».

В процессе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предусматривается:

- изучение литературных источников (научные монографии, статьи, доклады, методическая литература, отчеты о выполнении научно-исследовательских работ и т.д.) по направлению обучения и теме НИР;
- систематизация и структурирование информации;
- участие в научных конференциях, подготовка тезисов выступлений и докладов;
- подготовка научных статей по теме НИР;
- получение навыков оформления научных работ;
- закладка опытов;
- проведение наблюдений и учетов;
- уборка урожая; обработка данных; написание отчета.

Выбор места прохождения практики связан с Планом производственной практики (технологической) и возможностями его выполнения. Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, практику проходят 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 закрепляетсяза конкретной базой практики и назначается руководитель от Орловского ГАУ из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

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).

Производственную практику (технологическую)обучающиеся проходят на опытном поле факультета в НПОЦ «Интеграция», в Центре коллективного пользования Орловского ГАУ, в лабораториях ВНИИ селекции плодовых культур, лабораториях ВНИИ зернобобовых культур, а также в других научноисследовательских учреждениях, региональных сортоучастках, профильных учреждениях в Орловской области. При заключении соответствующего договора – в любом профильном учреждении, НИИ России и за рубежом. Выбор места прохождения практики связан с Планом производственной практики (технологической) и возможностями его выполнения. Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, практику проходят в этой организации.

Функции, обязанности кафедры и руководителя практики

Общее руководство практикой возлагается на заведующего кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства.

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 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.

Функции, обязанности организаций (базы практики)

Для руководства практикой, проводимых в организациях, назначается 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 практики.

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

При прохождении практики, предусматривающей работу, при выполнении которой 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 12апреля 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. №2 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

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 она проходит, и от кафедры растениеводства, селекции и семеноводства, подлежит неукоснительному выполнению.

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

Содержание практики обучающихся должно учитывать квалификационные требования, предъявляемые к работнику организации, в соответствии с утверждёнными регламентами, отвечающие направлению «Агрономия» (уровень магистратуры), направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства».

Обучающиеся осуществляют закладку полевого опыта; наблюдения, измерения, анализ, сбор и обобщение информации по изучаемой тематике.

На селекционных или производственных сортовых посевах полевых культур обучающийся может проводить:

- исследования сортовых особенностей возделываемых культур;
- составление метеорологической характеристики вегетационного периода селекционного материала или возделываемых сортов;
- фенологические наблюдения за ростом и развитием сортообразцов;
- определение устойчивости к полеганию селекционных и сортовых посевов;

- исследование динамики роста у опытных сортообразцов растений (учет накопления надземной массы, определение листовой поверхности и других показателей);
- изучение генотипической специфики физиологических процессов: фотосинтеза, транспирации и др.;
- изучение генотипической специфики деятельности корневой системы;
- определение биологического и фактического урожая и его структуры у опытных сортообразцов;
- оценку устойчивости сортообразцов к вредителям и болезням;
- оценку устойчивости сортообразцов к экстремальным факторам погоды; - определение потребительских качеств урожая.

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.

Формы отчетности по практике

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

Форма дневника прохождения практики представлена в приложении 4**.** 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.

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 учёты 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 научному руководителю от Орловского ГАУ отчет о выполнении программы практики.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационнообразовательной среде университета http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1066.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной (основной) литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Аспирантам представляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах университета

Обучающиеся, используя возможности подключения к локальным сетям и интернет, могут оперативного обмениваться информацией друг с другом, с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, им обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда способна обеспечивать одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе аспирантуры. Магистрантам обеспечен доступ к электронной библиотеке университета.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

а) Основная литература

1. Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2013. – 480 с.

2. Пыльнев В. В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учеб. пособ. / В. В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А. Н. Берёзкин и др.: под ред. В. В. Пыльнева. – М.: Колос, 2008. – 370 с.

3. Амелин, А.В. Биологические основы селекции сельскохозяйственных культур (методические указания) / А. В. Амелин. – Орёл: Издательство Орёл ГАУ, 2014. – 24 с.

4. Амелин, А.В. Что необходимо знать о сорте, чтобы создать эффективное производство? (методические рекомендации) /А.В. Амелин, Н.В. Парахин.

– Орел: ФГБОУ ВПО Орел ГАУ, 2014. – 31 с.

5. Амелин, А.В. Методические подходы к созданию устойчивого и эффективного растениеводства в условиях глобального изменения климата (практические рекомендации) / А. В. Амелин, С. Н. Петрова, Н. Н. Лысенко, В.В. Казьмин, В. М. Новиков, А. Ф. Мельник, Ю. В. Кузьмичёва, И. А. Рыжов, И. И. Брусенцов. – Орёл: Издательство Орёл ГАУ, 2015. – 68 с.

б) Дополнительная литература

1.Генетические основы селекции растений. Т. 1-4. Общая генетика растений / Национальная академия наук Беларуси, Институт генетики и цитологии; ред. А. В. Кильчевский, Л.В. Хотылева. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 551с.

2.Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорта растений. – М., 2019 г. – 516 с.

3.Характеристики сортов растений, впервые включенных в 2018 году в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. - М.: ФГБНУ Росинформагротех, 2018 – 412с.

4.Амелин, А.В. Морфофизиологический потенциал Pisumsativumssp.arvense L. и селекционные аспекты его реализации. / А.В. Амелин, И.В. Кондыков, Е.И. Чекалин, Н.Н. Кондыкова. – Орел: Картуш, 2018-180с.

5.Глуховцев, В. В. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В. В. Глуховцев, В. Г. КириченкоВ.Г., С. Н. Зудилин. – М.: «Колос С», 2006. – 240 с.

6.Пыльнев В. В. Частная селекция полевых культур / В. В. Пыльнев. – М.: «Колос С», 2005. – 552 с.

7.Коновалов, Ю. Б. Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям / Ю. Б. Коновалов. - М.: Колос, 2002. - 163с.

в) Периодические издания:

1. Селекция, семеноводство и генетика. - М,2010-2021, 1-12 (в год).
2. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
3. Вестник российской сельскохозяйственной науки. – М., 2010-2021,

1-6 (в год)

4. Наука и жизнь. – М., 2006-2021, 1-12 (в год)
5. Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2021, 1-6 (в год)
6. Вестник аграрной науки. Теоретический и научно-практический журнал. - Орел: Орловский ГАУ, 2005-2021,1-6 (в год).
7. Зернобобовые и крупяные культуры. Всероссийский научнопроизводственный журнал. Орел: ФГБНУ ФНЦ зернобобовые и крупяные

культуры, 2005-2021, 1-4 (в год)

г) Перечень ресурсов сети «Интернет»

1.ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

2.ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

3.Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

4.Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

5.Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518. Неограниченный доступ.

6.Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/. Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

д) Современные профессиональные базы данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационные справочные системы:

1.Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-bysubscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

2.Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 11.01.2021 г.

3.Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru/ Неограниченный доступ.

4.Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. В базе содержится 23700 изданий от 5000 международных издателей, в области естественных, общественных и гуманитарных наук, техники, медицины и искусства. www.scopus.com Дата обращения 11.01.2021 г.

5.DirectoryofOpenAccessJournals – справочник полнотекстовых журналов, доступных в Интернет, содержит информацию о 530 электронных журналах, в том числе рецензируемых научных и академических журналах, которые можно найти в свободном доступе. www.doaj.org/ Дата обращения
11.01.2021 г.

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

В период проведения производственной (технологической) практики магистрантов по направлению подготовки 35.04.04Агрономия могут использоваться различные информационные образовательные и научно-исследовательские технологии.

Образовательная технология– это система, включающая представление об исходных данных и планируемых результатах обучения, средства; диагностики текущего состояния обучающихся, набор моделей обучения и критерии выбора оптимальной модели обучения:

– наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты);

–использование информационного фонда научной библиотеки университета;

– организационно-информационные технологии (присутствие и участие на научно-практических конференциях, круглых столах университета, если они проводятся в период прохождения практики, участие в научно-практической конференции);

– вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, опытными, ведущими преподавателями кафедры);

– наставничество (работа в период практики в качестве ученика в процессе выполнения научно-исследовательской работы руководителя практики);

– информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет с сайта);

– работа в залах научной библиотеки университета (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей).

Научно-исследовательская технология – это система методов, инструментов и процедур получения новых знаний об объекте и предмете исследования:

– систематизация фактического и литературного материала;

– обобщение полученных результатов;

– использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ, и технологий;

– формулирование выводов и предложений по общей части программы научно-производственной практики и индивидуальному заданию;

– экспертиза результатов практики (предоставление материалов отчета о практике руководителю практики от учреждения).

Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов ит.д.

Мультимедийные технологии– защита отчетов о производственной практике в виде презентаций ее результатов в форме научно-практической конференции проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

Базы информационно-справочных и поисковых систем, которые могут быть рекомендованы обучающемуся:

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из компьютерной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных):

1. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения

11.01.2021 г.

2. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

3. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php). Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

5. Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/. Открытый доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518. Неограниченный доступ. Дата обращения 11.01.2021 г.

7 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Производственная практика (технологическая) по профилю «Научнометодические основы селекции и семеноводства осуществляется в Орловском ГАУ на база Научно-образовательного производственного центра (НОПЦ) «Интеграция», который имеет 5 тысяч га посевных площадей и набор современной компьютеризированной техники, для качественного осуществления в необходимые сроки технологических процессов. Кроме того, Центр располагает опытным полем площадью 44 га, где проводятся полевые эксперименты и осуществляется семеноводческий процесс, а также испытываются новые сорта и отрабатываются новые элементы технологий получения высококлассных семян зерновых, зернобобовых и крупяных культур.

Руководство и контроль практикой осуществляет выпускающая кафедра «Растениеводство, селекция и семеноводств», которая самостоятельно, или на основании договоров с другими организациями, на базе которых магистрант проходит практику, обеспечивает его необходимыми условиями.

Для прохождения производственной технологической практики активно используется и материально-техническая база Центра коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП) «Генетические ресурсы растений и их использование», который был создан в университете в 2009 году приказом ректора. В него на ассоциативной основе вошли: кафедры растениеводства, селекции и семеноводства, защиты растений и экотоксикологии Орловского ГАУ; лаборатории селекции зернобобовых культур и селекции крупяных культур ФГБНУ ФНЦ зернобобовых и крупяных культур; лаборатория селекции ягодных культур ГНУ ВНИИ селекции плодовых культур.

Данный Центр оснащен современным оборудованием и приборами, позволяющими проводить и прикладные, и фундаментальные исследования по таким важным направлениям науки как генетике, иммунитету, фотосинтетической деятельности и биотехнологии, с использованием новейшего современного оборудования и приборов: портативный анализатор фотосинтеза MINI-PAM фирмы HeinzWalzGmbH; однолучевой спектрофотометр СФ-2000; портативный фотопланиметр LI 3000C фирмы LI-COR; портативный газоанализатор LI6400 фирмы LI-COR; климатическая камера СМ-30/75-1000 ТВХ; анализатор цельного зерна Infratec 1241 фирмы FOSS; pH-метр иономер Эксперт - 001-3; жидкостный микроколоночный хроматограф Милихром-6; анализатор вольтамперо-метрический АКВ-0,7 МК; сушильный шкаф СМ 50/250-1000 ШС; термостат ТВУ-01-200.

При необходимости, с целью обеспечения выполнения запланированных исследований и работ, может использоваться научное оборудование и приборы других структурных подразделений Орловского ГАУ и сторонних организаций (по согласованию).

8 Порядок подготовки и сдачи отчета

По окончании практики обучающийся должен представить научному руководителю от Орловского ГАУ отчет о выполнении программы практики. Материалы отчета по практике располагаются в следующей последовательности:

- отзыв руководителя от базы практики; календарно-тематический план и индивидуальное задание на проведение НИР;
- дневник прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; - отчет.

В отчете излагается содержание проделанной работы в период прохождения практики 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 практике представляется научному руководителю через две недели после ее завершения.

Структура отчета состоит из разделов:

Титульный лист отчета (приложение 3);

Введение (1 с.);

Обзор литературы (10-15 с.);

Цель и задачи исследований (1 с.);

Место и условия проведения исследований (3 с.);

Программа и методика исследований (1-2 с.);

Результаты исследований и их обсуждение (10-15 с.);

Выводы (1 с.);

Список литературы (не менее 25 источников);

Приложения

Основной текст отчета форматируется согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись» следующим образом: параметры страницы: правое поле – 1,5 см, левое поле – 3 см, верхнее и нижнее поля – 2,0 см. Текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта – черный. Размер шрифта (кегль) – 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 закрашиванием 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 отчёте следует применять только штриховые рисунки и подлинные фотографии. Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Структура и трудоемкость практики отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и трудоемкость практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Составление библиографического списка по теме выпускной квалификационной работы	30	Картотека литературных источников по теме выпускной квалификационной работы
2.	Обзор основных направлений научной деятельности по теме выпускной квалификационной работы	60	Основные научные школы по теме выпускной квалификационной работы
3.	Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования и ознакомление с опытом текущего функционирования организации. Знакомство с технологиями и получением практических навыков.	150	Результаты в описательном и иллюстративном оформлении с их интерпретацией
4.	Анализ научно-производственной деятельности научного учреждения: обеспеченность техникой, удобрениями и технологиями; изучение документации научного учреждения; анализ сельскохозяйственных угодий; анализ севооборотов и ассортимента полевых культур; сортосмена и сортообновление в научном центре.	110	Краткий отчет о проделанном анализе

5.	Сбор и обработка данных для проведения эмпирических исследований	120	Источники данных, методика и результаты эмпирических исследований
6.	Закладка полевого опыта	100	Схема опыта, условия
7.	Наблюдения и учеты	230	Запись в полевой журнал
8.	Заключительный этап. – написание отчета о практике; – составление дневника; – корректировка отчета о практике после проверки; – защита отчета о практике	64	Контроль со стороны преподавателя - руководителя практики от кафедры. Защита отчета о производственной научноисследовательской практике.
Итого		864	

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (технологической)

направление подготовки 35.04.04. – Агрономия (уровень магистратуры),
направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства»

Фонд оценочных средств содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования, 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, которые приведены в приложении.

По результатам защиты отчета по практике обучающимся выставляется дифференцированный зачет, который складывается из следующих показателей:

1. Оценка организационной работы в современных условиях (оценивается выполнение рабочего графика (плана) проведения практики, составленного руководителем практики от организации);
2. Оценка методической деятельности обучающегося (подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями планируемых диссертационных исследований, методов научных исследований,
3. Оценка выполнение индивидуального задания руководителя научно производственной практики (вт.ч. НИР) от предприятия.

4. Оценка за отношение к практике, выполнению поручений руководителя. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

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

№ п/п	Индекс компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
				знать	**уметь**	**владеть**
	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ про-блемных ситуаций на основе системного подхода, выраба-тывать стратегию действий	УК-1.1. ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие звенья и связи между ними.	-методы анализа проблемных ситуаций	-выявлять составляющие проблемной ситуации и устанавливать связи между ними	-навыками применения методов анализа проблемных ситуаций как систем
			УК-1.2. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	-методы поиска информации среди доступных источников для решения поставленной задачи	-пользоваться специальной литературой по дисциплине;- анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебных дисциплин, ставить цели по совершенствованию и развитию интеллектуального и общекультурного уровня	-навыками применения методов поиска различных вариантов решения задачи из доступных источников информации
			УК-1.3. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащиедальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	-способы разработки алгоритмов решения поставленной задачи	-выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу выбранного алгоритма решения задачи	-представлять в формализованном виде описание профессиональных задач, разрабатывать математические модели и алгоритмы для их решения-способами решения задач математического программирования

			УК-1.4. ИД-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 этойдеятельности	-способы разработки стратегий достижения поставленной цели как последовательности шагов	-вырабатывать стратегии достижения цели с учетом умением находить способы решения задачи вих влияния на взаимоотношения участников деятельности	-умением находить способы решения задачи внестандартных ситуациях и готовностьюнести за них ответственность
	УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. ИД-1 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 приме-	-основные требования, предъявляемые к разработке концепции, цели, задач, актуальности, зна- чимости, ожидаемых результатов проекта	-сформулировать цели, задач, актуальности, значи- мости, ожидаемых результатов проекта	-навыками разработки проекта и возможности его применения
			нения.			
			УК-2.2. ИД-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	основные требования, предъявляемые к проект- ной работе;	-видеть образ результата деятельности;	-навыками планирования последовательности шагов для дости- жения заданного результата
			УК-2.3. ИД-3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	-основные требования, предъявляемые к планированию проекта	реализовать и выполнить разрабатываемый проект	-навыками контроля и планирования
			УК-2.4. ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов,	-основные требования применяемые к командной работе	-координировать работу участников проекта	навыками преодоления возникающих раз- ногласий и конфлик- тов

			обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.			
			УК-2.5. ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	-критерии оценки результатов проектной деятель- ности;	-представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений с применением информационных техноло- гий	-навыками оформления результатов проекта в форме статей, отчетов с использованием современных информационных технологий.
			УК-2.6. ИД-6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	критерии внедрения результатов проектной дея- тельности;	-представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, вы- ступлений для внедрения результатов проекта	-навыками внедрения результатов проекта в форме статей, отчетов с использованием современных информационных технологий
	УК-3.	Способен организовывать и руково- дить работой ко- манды, вырабатывая командную страте- гию для достижения поставленной цели	УК-3.1. ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	-стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели.	-вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-навыками предвидения (последствия) как личных, так и коллективных действий.
			УК-3.2. ИД-2 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.	-возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных дей- ствий	-вырабатывает стратегию сотрудничества, учитывая социальные и профессио- нальные интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) лю-	-навыками планирования командной работы, распределения поручений и делеги- рования полномочий членам команды.

					дей	
			УК-3.3. ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	- выработать стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели	-навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
			УК-3.4. ИД-4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	-результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	-навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
			УК-3.5. ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	методыи способы планирования командной работы.	-планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам команды.	-навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
	УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-современные технологии обучения, выработанные отечественной и зарубежной педагогикой высшей школы; - структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата.	-осуществлять и организовывать преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования, с учётом обоснованного выбора и эффективного использования образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального	-технологиями организации процесса обучения, приемами и техниками профессионального саморазвития; -навыками публичной речи; -навыками построения лекционных и практических занятий, определения их целей, задач, этапов, методологической основы.

					развития	
			УК-4.2. ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	-использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирова-	-состоятельно изучать и критически анализировать научную литературу методикой объективности оценивания собственной дея-	-методикой объективности оценивания собственной деятельности и результатов обучения;-способностью
				ния своей точки зрения;получить информацию на иностранном языке;- работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями.-	тельности и результатов обучения;-способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения	соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения
			УК-4.3. ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-активно участвовать в дискуссиях на различную тематику, выражать свое мнение, четко высказывать свою точку зрения, приводить аргументы.	-сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме четко организованного и аргументированного	- навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.

					монологического высказывания.	
	УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. ИД-1 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.	-особенности поведения с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;	-навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
			УК-5.2. ИД-2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	-особенности поведения с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	-анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;	-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	УК-6.1. ИД -1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	-основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия	-использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения.	-способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения
			УК-6.2. ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	-разговорные формулы этикета профессионального общения;-приемы структурирования научного дискурса	выделять значимую информацию из справочно-информационных текстов, каталогов, тезисов, аннота-	-технологиями критического и аналитического мышления для написания ответа на электронное письмо, обращение, приглаше-

					ций и т.д;-активно участвовать в дискуссиях на раз-	
					личную тематику, выражать свое мнение, четко высказывать свою точку зрения, приводить аргументы.-.	ние и т.д
			УК-6.3. ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	-структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата.	-делать четкие, детальные презентации на тематику своей академической области;-выступить с презентацией перед студенческой аудиторией и уметь ответить на вопросы студентов;-работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями.	-технологиями подготовки презентации в Power Point, выступления на конференции, дискуссии на семинаре
	ОПК-1.	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений	ОПК-1.1. ИД-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии	-основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.-	применять основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.-	-навыками использования основных методы анализа достижений науки и производства в агрономии.

		науки и производства	ОПК-1.2. ИД-2 Использует в решении актуальных задач задач профессиональной деятельности в агрономии современные достижения науки и производства	-методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.	-применять методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства.	-навыками использования методов решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
			ОПК-1.3 ИД-3Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	-доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекции -	-применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в селекции	-навыками применения доступных технологий, в том числе информационнокоммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в селекции
	ОПК-2.	Способен переда-	ОПК-2.1.	-педагогические, психоло-	-передавать профессио-	-современными обра-
		вать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	гические и методические основы развития мотивации, организации и кон- троля учебной деятельности на занятиях различного вида	нальные знания в области агрономии; объяснить актуальные проблемы и тенденции в развитии агрономии	зовательными технологиями профессионального образования
			ОПК-2.2. ИД-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-педагогические, психологические и методические основы организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-передавать профессиональные знания в области агрономии; объяснить актуальные проблемы и тенденции в развитии агрономии	-современными образовательными технологиями профессионального образования

			ОПК-2.3. ИД-3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства	-педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-передавать профессиональные знания в области агрономии; объяснить актуальные проблемы и тенденции в развитии агрономии	-современными образовательными технологиями профессионального образования
	ОПК-3.	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. ИД-1 Анализирует информационные ресурсы по разработке инновационных технологий в агрономии	-методологические основы и понятийный аппарат научного исследования;-основные понятия математического моделирования процессов в агрономии	-осваивать и использовать новые методы исследования и применять их в новых сферах профессиональной деятельности и в сфере образования	-методами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности;навыками экспериментальных методов построения математических моделей
			ОПК-3.2. ИД-2 Использует достижения науки и практики при разработке новых технологических методов и способов в агрономии	-эффективные способы освоения и использования новых методов исследования, с использованием информационных ресурсов и технологий, и применения их в новых сферах профессиональной деятельности (в сфере агрономии)-	-осваивать и использовать новые методы исследования, информационные ресурсы и технологии для применения их в сфере профессиональной деятельности при разработке новых технологий в агрономии	способами применения информационных ресурсов и технологий, достижений науки и практики при моделировании математических процессов в агрономии
	ОПК-4.	Способен готодопроводить научные исследования,	ОПК-4.1. ИД-1 Определяет методы и способы решения исследовательских задач	-методы и способы решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	-использовать современные методы и способы решения исследовательских задач	-навыками применения методов решения исследовательских задач

		анализировать результаты и вить отчетные кументы			в селекции и семеноводстве	
			ОПК-4.2. ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	-информационные ресурсы, научную, опытноэкспериментальную и приборную базу для проведения исследований в овощеводстве.-	-использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в овощеводстве.-.	-навыками применения информационных ресурсов, научных, опытно-экспериментальную и приборных баз для проведения исследований
			ОПК-4.3. ИД-3 Владеет методами экспериментальных исследований и математического моделирования в агрономии	-методы и способы моделирования в селекции и семеноводстве	-использовать современные методы и способы моделирования в селекции и семеноводстве	-навыками применения методов решения исследовательских задач
			ОПК-4.4. ИД-4 Формирует, анализирует и защищает результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-методы формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	-применять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	-навыками применения результатов, полученные в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве
	ОПК-5.	Способен осуществлять техникоэкономическое обоснование проектов	ОПК-5.1. ИД-1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии	-методы экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве	-применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве	-навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве

		в профессиональной деятельности	ОПК-5.2. ИД-2 Анализирует основные производственно- экономические показатели проекта в агрономии	-основные производственно-экономические показатели проекта в селекции и семеноводстве	применять основные производственно-экономические показатели проекта в селекции и семеноводстве	-навыками применения производственноэкономических показателей проекта в селекции и семеноводстве
			ОПК-5.3. ИД-4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии	-предложения по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве	-применять разработки по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве	-навыками применения разработок по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве
	ОПК-6.	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-информационные системы и базы данных по вопросам управления персоналом	работать с информационными системами и базами данных	-способностями управлять коллективами
			ОПК-6.2. ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	цели и стратегии организации в селекции и семеноводстве	-определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-способами организации работы структурного подразделения
			ОПК-6.3. ИД-3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	-возможности и способности коллектива и процессы производства	-организовывать коллектив для осуществления процессов производства	-способностями управлять коллективами и организовывать процессы производства
	ПК-1.	Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать	ПК 1. 1 ИД-1 Планирует, разрабатывает и осуществляет на практике эксперименты с использованием современных методов	-методы исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семеноводства	планировать, разрабатывать и осуществлять на практике эксперименты с использованием	-навыками самостоятельного проведения экспериментов с использованием современных методов исследования

		новые методы исследования	исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семеноводства.		современных методов исследования	
	ПК-2.	Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ПК 2.1 ИД-1 Обосновывает подбор сортов, гибридов сельскохозяйственных культур и применение различных технологических приемов	-технологические приемы возделывания сортов, гибридов сельскохозяйственных культур	-анализировать и обобщать полученные экспериментальные данные, подбирать сорта, гибриды сельскохозяйственных культур и различные технологические приемы	-навыками обоснования применения различных технологических приемов подбор сортов, гибридов сельскохозяйственных культур

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

Код комп.	Индикаторы компетенции	Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
УК-1.	ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как	-методы анализа проблемных ситуаций -методы поиска информации среди доступных источников для решения поставленной задачи	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий

	систему, выявляя ее составляющие звенья и связи между ними. ИД-2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблем-ной ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3 Определяет в рамках выбранного алго-ритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-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	-способы разработки алгоритмов решения поставленной задачи -способы разработки стратегий достижения поставленной цели как последовательности шагов	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-выявлять составляющие проблемной ситуации и устанавливать связи между ними -пользоваться специальной литературой по дисциплине;-анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебных дисциплин, ставить цели по совершенствованию и разви-тию интеллектуального и общекультурного уровня	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируе-	зачтено (4)	повышенный

		-выявлять важнейшие вопросы к каждому этапу выбранного алгоритма решения задачи -вырабатывать стратегии достижения цели с учетом -умением находить способы решения задачи в их влияния на взаимоотношения участников деятельности	мых проблем		
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками применения методов анализа проблемных ситуаций как систем -навыками применения методов поиска различных вариантов решения задачи из доступных источников информации -представлять в формализованном виде описание профессиональных задач, разрабаты- вать математические модели и алгоритмы для их решения-способами решения задач математического программирования -умением находить способы решения задачи в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
УК-2.	ИД-1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и	-основные требования, предъявляемые к разработке концепции, цели, задач, актуальности, значимости, ожидаемых результатов проекта -основные требования, предъявляемые к проектной работе; -основные требования, предъявляемые к планированию проекта -основные требования применяемые к командной работе	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный

	иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и воз- можные сферы их применения. ИД-2 Способен видеть образ результата дея-	-критерии оценки результатов проектной деятельности; критерии внедрения результатов проектной деятельности;	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточня-	зачтено (3)	пороговый

	низует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы,	-возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий -результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий -результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	кий уровень теоретических знаний		
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный

	тельности и планировать последовательность ша- гов для достижения данного результата. ИД-3 Формирует планграфик реализации про- екта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногла- сий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических		ющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-сформулировать цели, задач, актуальности, значимости, ожидаемых результатов проекта -видеть образ результата деятельности; - реализовать и выполнить разрабатываемый проект -координировать работу участников проекта -представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений с применением информационных технологий -представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений для внедрения результа- тов проекта	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата -навыками контроля и планирования -навыками преодоления возникающих разногласий и конфликтов -навыками оформления результатов проекта в форме статей, отчетов с использованием	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный

	семинарах и конференциях. ИД-6 Предлагает возможные пути (алгорит- мы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	современных информационных технологий. -навыками внедрения результатов проекта в форме статей, отчетов с использованием современных информационных технологий	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
УК-3.	ИД-1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе орга-	-стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения постав-ленной цели.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высо-	зачтено (5)	высокий
	особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде раз- ногласий, споров и кон- фликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4 Предвидит результаты (последствия)	-методы и способы планирования командной работы.	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные	зачтено (5)	высокий

	как личных, так и коллективных действий. ИД-5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.	-вырабатывает стратегию сотрудничества, учитывая социальные и профессиональные интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей - выработать стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели -предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. -планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам команды.	решения анализируемых проблем, формулировать выводы		
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками предвидения (последствия) как личных, так и коллективных действий. -навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды.	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный

		-навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
		-навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды	Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды			
УК-4	ИД-1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	-современные технологии обучения, выработанные отечественной и зарубежной педагогикой высшей школы; -структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата. использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения;-получить информацию на иностранном языке;-работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями.- активно участвовать в дискуссиях на различную тематику, выражать свое мнение,	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый

	ИД-3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и про-	четко высказывать свою точку зрения, приводить аргументы.	Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный

	няет особенности поведения и мотивации лю- дей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социаль- ных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2 Владеет навыками создания недискриминационной	зия культур в процессе межкультурного взаимодействия. -особенности поведения с учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.	и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний		
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый

	фессиональных дискуссиях	-осуществлять и организовывать преподавательскую деятельность по основным образо- вательным программам высшего образования, с учѐтом обоснованного выбора и эффективного использования образовательных технологий, методов и средств обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития -состоятельно изучать и критически анализировать научную литературу методикой объективности оценивания собственной деятельности и результатов обучения;-способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения -сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме четко организованного и аргументированного монологического высказывания.	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, спосо- бен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-технологиями организации процесса обучения, приемами и техниками профессионального саморазвития; -навыками публичной речи; -навыками построения лекционных и практических занятий, определения их целей, задач, этапов, методологической основы. -методикой объективности оценивания собственной деятельности и результатов	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый

		обучения; -способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.	Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
УК-5	ИД-1 Адекватно объяс-	-особенности поведения с учетом разнообра-	Показывает полные и глубокие знания, логично	зачтено (5)	высокий

	среды взаимодействия при выполне-нии профессиональных задач.		Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный

		-анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; -анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении про-	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить	зачтено (5)	высокий

		фессиональных задач. -навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	результат своей деятельности		
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
УК-6	ИД-1 Находит и творчески использует имею- щийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенно- стей как профессиональной, так и других видов	-основы и модели межличностного и межкультурного взаимодействия -разговорные формулы этикета профессионального общения;-приемы структурирования научного дискурса -структурные и содержательные особенности различных жанров публичной и научной речи: доклада, статьи, презентации, реферата.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие зна- ния, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
		тезисов, аннотаций и т.д;-активно участвовать в дискуссиях на различную тематику, выражать свое мнение, четко	бен формулировать выводы, но не может пред-		

	деятельности и требований рынка труда.		Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-использовать формы речевого общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения. -выделять значимую информацию из справочно-информационных текстов, каталогов,	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, спосо-	зачтено (4)	повышенный
		высказывать свою точку зрения, приводить аргументы.-. -делать четкие, детальные презентации на тематику своей академической области;- выступить с презентацией перед студенче-ской аудиторией и уметь ответить на вопросы студентов;-работать с электронными специальными словарями и энциклопедиями.	ложить альтернативные решения анализируемых проблем		
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения -технологиями критического и аналитического мышления для написания ответа на электронное письмо, обращение, приглашение и	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный

		т.д -технологиями подготовки презентации в PowerPoint, выступления на конференции, дискуссии на семинаре	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-1	ИД-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии ИД-2 Использует в решении актуальных задач профессиональной деятельности в агрономии современные достиже-ния науки и производства ИД-3Применяет доступные технологии, в том числе информационно-	основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии -методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. - доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в се-лекции -	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для полу-	зачтено (3)	пороговый

	коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии		чения правильного ответа требуются уточняющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-применять основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии.- -применять методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства. -применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельно- сти в селекции	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками использования основных методы анализа достижений науки и производства в агрономии. -навыками использования методов решения задач развития агрономии на основе поиска и	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный

		анализа современных достижений науки и производства -навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в селекции	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-2	ИД-1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, ор-	-педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий

			нить результат своей деятельности		
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный

	ганизации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ИД-2 Знает современные образовательные техно-логии профессионального образования (профессионального обучения) ИД-3 Передает профессиональные знания в области агрономии, объясняет актуальные про-блемы и тенденции ее развития, современные технологии производ-ства продукции растени-еводства		Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-передавать профессиональные знания в области агрономии; объяснить актуальные проблемы и тенден-ции в развитии агрономии	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый

			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-современными образовательными технологиями профессионального образования	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оце-	зачтено (4)	повышенный
ОПК-3	ИД-1 Анализирует информационные ресурсы по разработке инновационных технологий в агрономии ИД-2 Использует достижения науки и практики при разработке новых технологических методов и способов в агрономии	-методологические основы и понятийный аппарат научного исследования; - основные по- нятия математического моделирования процессов в агрономии -эффективные способы освоения и использования новых методов исследования, с использованием информационныхресурсов и технологий, и применения их в новых сферах про- фессиональной деятельности (в сфере агрономии)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный

		-осваивать и использовать новые методы исследования и применять их в новых сферах профессиональной деятельности и в сфере образования -осваивать и использовать новые методы исследования, информационные ресурсы и технологии для применения их в сфере профессиональной деятельности при разработке новых технологий в агрономии	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный

			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-методами самостоятельного освоения основных методов исследования в сфере профессиональной деятельности;-навыками экспериментальных методов построения математических моделей -способами применения информационных ресурсов и технологий, достижений науки и практики при моделировании математических процессов в агрономии	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-4	ИД-1 Определяет методы и способы решения	-методы и способы решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные,	зачтено (5)	высокий

	исследовательских задач ИД-2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-3 Владеет методами экспериментальных ис- следований и математи- ческого моделирования в агрономии ИД-4 Формирует, анализирует и защищает ре- зультаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в овощеводстве. -методы и способы моделирования в селекции и семеноводстве -методы формирования результатов, полу ченных в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	показывает высокий уровень теоретических знаний		
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-использовать современные методы и спо-	Умеет применять полученные знания для ре-	зачтено (5)	высокий

		собы решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве -использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в овощеводстве.-. -использовать современные методы и способы моделирования в селекции и семеноводстве -применять результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	шения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы		
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками применения методов решения исследовательских задач -навыками применения информационных ресурсов, научных, опытноэкспериментальную и приборных баз для проведения исследований -навыками применения методов решения исследовательских задач -навыками применения результатов, полученные в ходе решения исследовательских задач в селекции и семеноводстве	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-5	ИД-1 Владеет методами экономического анализа	-методы экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий

	и учета показателей проекта в агрономии ИД-2 Анализирует основные производствен- но- экономические пока- затели проекта в агрономии ИД-4 Разрабатывает предложения по повы-	основные производственно-экономические показатели проекта в селекции и семеноводстве предложения по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок	зачтено (3)	пороговый

	шению эффективности проекта в агрономии		или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве -применять основные производственноэкономические показатели проекта в селекции и семеноводстве -применять разработки по повышению эффективности проекта в селекции и семено- водстве	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, спосо- бен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный

		-навыками применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в селекции и семеноводстве -навыками применения производственноэкономических показателей проекта в селекции и семеноводстве -навыками применения разработок по повышению эффективности проекта в селекции и семеноводстве	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ОПК-6	ИД-1 Умеет работать с информационными системами и базами дан-	-информационные системы и базы данных по вопросам управления персоналом -цели и стратегии организации в селекции и	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высо-	зачтено (5)	высокий

		организовывать процессы производства	сиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности		

	ных по вопросам управления персоналом ИД-2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3 Применяет методы управления межлич-ностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	семеноводстве -возможности и способности коллектива и процессы производства	кий уровень теоретических знаний		
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-работать с информационными системами и базами данных -определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации -организовывать коллектив для осуществления процессов производства	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный

			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-способностями управлять коллективами - способами организации работы структурного подразделения	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
		-способностями управлять коллективами и	Владеет навыками, необходимыми для профес-	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ПК-1.	ИД-1 Планирует, разрабатывает и осуществляет на практике эксперименты с использованием современных методов исследования по наибо- лее актуальным проблемам селекции и семеноводства.	-методы исследования по наиболее актуальным проблемам селекции и семеноводства	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый

			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный
		-планировать, разрабатывать и осуществлять на практике эксперименты с использованием современных методов исследования	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	зачтено (5)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируе-	зачтено (4)	повышенный
			мых проблем		
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками самостоятельного проведения экспериментов с использованием современных методов исследования	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый

			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный
ПК-2	ИД-1 Обосновывает подбор сортов, гибридов сельско-хозяйственных культур и применение различных технологических приемов	-технологические приемы возделывания сортов, гибридов сельскохозяйственных культур	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	зачтено (5)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	зачтено (3)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	не зачтено (2)	недостаточный

		-анализировать и обобщать полученные экспериментальные данные, подбирать сорта,	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные	зачтено (5)	высокий

		гибриды сельскохозяйственных культур и различные технологические приемы	решения анализируемых проблем, формулировать выводы		
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	зачтено (4)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	зачтено (3)	пороговый
			Не может решать практические задачи	не зачтено (2)	недостаточный
		-навыками обоснования применения различных технологических приемов подбор сортов, гибридов сельскохозяйственных культур	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	зачтено (5)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	зачтено (4)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	зачтено (3)	пороговый
			Отсутствие навыков	не зачтено (2)	недостаточный

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

Формируемые компетенции: УК-1, УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6, ОПК 1ОПК -2,ОПК -3,ОПК -4,ОПК -5,ОПК -6, ПК-1, ПК-2.

1. Каковы особенности научно-технической политики в области растениеводства, селекции и семеноводства?
2. Какова схема селекционного процесса?
3. Каковы особенности технологии получения высококачественных семян?
4. Что такое сорт и какие требования предъявляются к нему с.-х. производством?
5. Чем отличается сортовая технология от зональной?
6. Какую роль играет корневая система в продукционном процессе растений?
7. Какую роль играет стебель в продукционном процессе растений?
8. Какую роль играет фотосинтетическая система в продукционном процессе растений?
9. Какую роль играет устойчивость растений к болезням и вредителям в получении высокого, качественного и стабильного урожая?
10. Какую роль играет устойчивость растений к экстремальным факторам погоды вв получении высокого, качественного и стабильного урожая ?
11. Какими основными методами ведется селекция сельскохозяйственных культур?
12. Как проводится оценка селекционного материала на урожайность, продуктивность и качество?
13. Как проводится оценка селекционного материала на устойчивость к засухе?
14. Как проводится оценка селекционного материала на зимостойкость?
15. Как проводится оценка селекционного материала на устойчивость к болезням и вредителям?
16. Как проводится оценка селекционного материала на приспособленность к механизированному возделыванию?
17. Какие существуют типы селекционных посевов и в чем их значение?
18. Каковы причины ухудшения сортов в производстве?
19. Какие требования предъявляются к посевному материалу?
20. Как проводится сортовой контроль?
21. Как проводится семенной контроль?

Критерии оценивания обучающихся по итогам защиты отчетов о практике следующие:

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, отлично делает обоснованные выводы
«хорошо»	Обучающийся демонстрирует хорошее 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
«удовлетворительно»	Обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения, у него имеются базовые знания специальной терминологии; в 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

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 выбранной темы – дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

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

Факультет Агробизнеса и экологии
Кафедра «Растениеводство, селекции и семеноводство»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ) ПРАКТИКУ

Выдано студенту ___ курса, обучающемуся по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства»,
_____.
(ФИО обучающегося)

Руководитель практики: _____

Индивидуальное задание на прохождение практики

1.
2.
3.
4.

…..

Начало практики: Окончание практики:

Задание выдал: _____

Задание принял _____ *(Ф.И.О., подпись обучающегося)*

Согласовано:

Руководитель практики от

_____ /ФИО./

(подпись) М. П.

Руководитель практики от

_____/ФИО/

(подпись)

Приложение 3

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА
ФАКУЛЬТЕТ АГРОБИЗНЕСА И ЭКОЛОГИИ КАФЕДРА
РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА

ОТЧЕТ
О производственной практике(технологической)

(указать организацию или место прохождения практики) по
теме «----------»
(название темы)
Направление Агрономия – 35.04.04 (уровень магистратуры)
Направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства»

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

Орел, 20__

Приложение 4

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА
ФАКУЛЬТЕТ АГРОБИЗНЕСА И ЭКОЛОГИИ
КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА

ДНЕВНИК

производственной практики
(технологической)…….
(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 (уровень магистратуры)
Направленность «Научно-методические основы селекции и семеноводства»

(Ф.И.О.подпись)

Начало: «_____»_____20___ г. Окончание «____»_____20___ г. - продолжение -

Форма записи в дневнике

Дата	Описание выполненных работ	Отметка руководителя от производства и университета
		Руководитель предприятия _____ (подпись) м.п.

К дневнику обязательно прикладывается Отзыв 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_____

М.п. (подпись)

3. Откомандирован в университет _____ 20____ г.

Руководитель предприятия _____

М.п. (подпись)

Подпись обучающегося _____

ХАРАКТЕРИСТИКА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Характеристика

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения _____практик
и

(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.

Приложение 6

РЕЦЕНЗИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ФГБОУ ВО ОРЛОВСКИЙ ГАУ

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

_____

(наименование факультете)

Кафедра «_____**»**

(наименование кафедры организации практики)

РЕ Ц Е Н ЗИ Я

на отчёт по _____практике

(наименование практики)

Студента _____ курса, группы _____ направления подготовки_____,
(шифр, наименование)
направленность _____, форма обучения: *очная/заочная*
(наименование)
_____
(Ф.И.О. студента)

Положительные стороны: ____
_____
_____

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

_____
_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____/ _____

(подпись) *(Дата)*

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			