Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Валентин Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 10.09.2024 15:32:01
Уникальный программный ключ:
f31e6db1669078[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
_____В.Н. Масалов
28.02.2024 г.

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научная специальность **1.5.6 Биотехнология**

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Орел 2024 год

Составители: Горькова И.В. д.т.н., доцент_____21.02.2024 г
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рецензент: Мамаев А.В., д.б.н., профессор_____22.02.2024 г
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГТ и индивидуальным планом работы по научной специальности 1.5.6 Биотехнология

Программа обсуждена на заседании кафедры биотехнологии имени профессора Н.Е. Павловской протокол №12 от 12.02. 2024г.

Зав. кафедрой Горькова И.В., д.т.н., доцент_____ _____ 12.02.2024 г.

Программа обсуждена на заседании ученого совета факультета биотехнологии и ветеринарной медицины протокол №7 от 28.02.2024 г.

И.о. декана факультета Химичева С.Н.,
к.б.н., доцент_____ 28.02.2023 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры
протокол №2 от 27.02.2024 г.

Председатель методической комиссии аспирантуры

_____ _____ д.т.н., доцент Березина Н.А. 27.02.2024 г.

Директор научной библиотеки Ишханова Е.В. _____24.02.2024 г.

Лист согласования программы научно-исследовательской практики с представителями работодателей

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации по научной специальности 1.5.6 Биотехнология

Представитель работодателя

Руководитель Управления Россельхознадзора
по Орловской и Курской областям, к.с.-х.н. Е.С. Черный

Представитель работодателя

Директор Орловского филиала ФГБУ «Центральная
научно-методическая ветеринарная лаборатория» А.В. Яковлев

Представитель работодателя

Управляющий ООО «Ягодный сад» С.А. Бурков

Содержание

1. Цели и задачи практики 5
2. Вид, способ и формы проведения практики 5
3.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 6
4. Место практики в структуре ОПОП аспирантуры 7
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях ... 7
6. Структура и содержание практики 7
7. Формы отчетности по практике 9
8.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых при проведении практики 10
8.1. Рекомендуемая литература 10
8.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы 10
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного 11
8.4 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем 11
9. Материально-техническое обеспечение практики 11
10. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории 11
11. Порядок подготовки и сдачи отчета 12
Приложение 1. 16
Фонд оценочных средств 16
Приложение 2 22
Пример оформления отчета 22
Лист регистрации изменений 31

1. Цели и задачи практики

Научно-исследовательская практика является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку аспирантов.

Целью научно-исследовательской практики является формирование профессиональных навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, сбор и обобщение информации для написания аспирантской диссертации.

Задачами научно-исследовательской практики является приобретение аспирантом знаний, умений и навыков, необходимых для его профессиональной деятельности со степенью подготовки аспиранта по научной специальности 1.5.6 Биотехнология

Во время научно-исследовательской практики аспирант должен изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации; выполнить: анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
- научиться систематизировать, расширять и закреплять профессиональные знания.

Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами навыками и умениями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника, анализа достоверности полученных результатов; сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; анализа научной и практической значимости проводимых исследований.

За время научно-исследовательской практики аспирант должен в окончательном виде сформулировать тему аспирантской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки

2. Вид, способ и формы проведения практики

Научно-исследовательская практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская практика является обязательной. Способы проведения практики: стационарная; выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Базой практики, как правило, являются кафедры Орловского ГАУ, а также промышленные предприятия в соответствии с направленностью подготовки аспиранта. Возможно прохождение практики на соответствующих кафедрах в других вузах.

В ходе научно-исследовательской практики аспирант должен приобрести навыки научной деятельности. Прохождение научно-исследовательской практики должно быть ориентировано на избранную аспирантом тематику научных исследований, которая должна соответствовать научному направлению работы выпускающих кафедр.

В каждом конкретном случае программа практики изменяется и дополняется для каждого аспиранта в зависимости от характера выполняемой работы.

Руководителем практики является научный руководитель аспиранта.

Научно-исследовательская практика проводится дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;
- по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике

периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Исследовательская работа в период практики может осуществляться, как:

– выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы кафедры, факультета или университета;

– участие в семинарах (по тематике исследования), а также в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре;

– выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях, семинарах;

– подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

–подготовка и защита курсовой работы (проекта) по направлению проводимых научных исследований.

Перечень методов реализации научно-исследовательской практики в семестре для аспирантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от профиля подготовки.

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

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен:

Знать:

- методологические и методические основы исследования в биотехнологии;
- виды квалифицированных научных работ, методику их выполнения и написания;
- основные принципы этики научного сообщества, нормы и нарушения научной этики;

-основные направления биотехнологии: медицинской, сельскохозяйственной, пищевой, экологической, промышленной биотехнологии и других направлений с целью обеспечения населения отечественной биотехнологической продукцией.

- объекты биотехнологии.

-перспективы развития биотехнологии.

-биологические процессы на биотехнологических производствах.

Уметь:

-организовать работу исследовательского коллектива в области биотехнологии и смежных наук;

-использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации.

-осуществлять биотехнологический процесс в соответствии с регламентом; использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов

реализовать целевые практические проекты по медицинской, сельскохозяйственной, пищевой, экологической, промышленной биотехнологии.

Владеть:

-научной методологией исследования

-современными теоретическими и экспериментальными методами исследования с целью создания новых перспективных продуцентов биологически активных соединений

-полученными теоретическими знаниями в области современных проблем биотехнологии биотехнологическим процессом в соответствии с регламентом; техническими средствами для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции;

-приемами составления и оформления научной документации (диссертаций, отчетов,

обзоров, рефератов, аннотаций, докладов, статей), библиографии и ссылок;

- способностью самостоятельно приобретать и использовать в исследовательской и практической деятельности новые знания и умения, расширять и углублять собственную научную компетентность;

- способностью к самостоятельному освоению инновационных областей и новых методов исследования;

- способностью использовать в познавательной и исследовательской деятельности знание теоретических основ и практических методик решения профессиональных задач;

-способностью самостоятельно разрабатывать актуальную проблему, имеющую теоретическую и практическую значимость.

4. Место практики в структуре ОПОП аспирантуры

Научно-исследовательская практика входит в часть 2.2. «Практика» блока 2. «Образовательный компонент» основной профессиональной образовательной программы по научной специальности 1.5.6 Биотехнология. Научно-исследовательская практика проводится на 2-м курсе.

Функциональное предназначение научно-исследовательской практики ориентировано на научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Объем научно-исследовательской практики – 4 зачетные единицы, продолжительность – 2,5 недели.

6. Структура и содержание практики

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

Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при проведении практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, из них 108 часов практической подготовки обучающихся.

Программа практики включает в себя подготовительный, основной, заключительный этапы. Программа практики для каждого аспиранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы (приложения 1 и 2).

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Виды научно-исследовательской работы на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		контактная	научно-исследовательская	самостоятельная работа	
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка. Получение задания.	2			Запись в журнале по технике безопасности. Собеседование с руководителем практики.
2	Проведение анализа, с целью выявления недостатков соблюдения требований охраны труда, фактов нарушений правил охраны труда и техники безопасности, причин возникновения несчастных случаев в сельском хозяйстве и перерабатывающих производствах.	8			Контроль руководителя практики.
3	Выбор и обоснование темы, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования.	8			Контроль руководителя практики.
4	Составление рабочего плана и графика выполнения исследования.	6			Контроль руководителя практики.
5	Постановка цели и задач исследования, формирование рабочей гипотезы.	2		4	Контроль руководителя практики.
6	Описание объекта и предмета исследования.	6			Контроль руководителя практики.
7	Разработка программы и методов научного исследования.	2		14	Контроль руководителя практики.
8	Сбор и анализ информации о предмете исследования. Статистическая и математическая обработка информации о предмете исследования.			16	Контроль руководителя практики.
9	Обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме научного исследования, работа с Интернет-ресурсами.			20	Контроль руководителя практики.

10	Проведение экспериментальных научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.		50		Личное присутствие специалиста, работающего на конкретном оборудовании и приборах. Контроль полученных результатов и их обсуждение с руководителем практики.
11	Составление отчета по практике.			4	Контроль руководителя практики.
12	Защита отчета по практике.	2			Контроль руководителя практики.
Итого:		36	50	58	144

7. Формы отчетности по практике

Промежуточный контроль за ходом научно-исследовательской практики каждого аспиранта осуществляют руководители практики.

Итоговый контроль за выполнением программы научно-исследовательской практики осуществляется при сдаче и защите аспирантом-практикантом итогового отчета (дифференцированный зачет).

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета (приложение) в комиссии, включающей, представителей кафедры биотехнологии и научного руководителя аспиранта. Отчет о практике представляется руководителю практики от кафедры для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко аспирант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики.

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

Результаты прохождения практики обсуждаются на расширенном заседании кафедры. Участники заседания имеют право задавать вопросы, связанные с научными и практическими результатами практики. По итогам положительной аттестации аспиранту засчитывается прохождение практики.

В результате прохождения практики аспирант должен:

- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований, требующих широкого образования в соответствующем направлении системного анализа и управления;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области охраны труда в сельском хозяйстве;
- выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных, имеющихся в литературе;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

8.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых при проведении практики

8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чечина О. Н.	Общая биотехнология: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Павловская, Н. Е.,	Теоретические основы биотехнологии [Электронный ресурс]:	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013
Л1.3	Донченко Л. В., Сокол Н. В., Щербакова Е. В., Кочетов В. К., Соболь И. В., Родионова Л. Я.	Технология функциональных продуктов питания: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Павловская, Н. Е.,	Основы биотехнологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014
Л1.5	Гнеушева, И. А., Павловская, Н. Е.	Основы биоконверсии отходов производств [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие	Орел: Изд-во Орловского ГАУ,
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гнеушева, И. А., Павловская, Н. Е.	Основы прикладной генетической и белковой инженерии [Электронный ресурс]: учеб.-метод.	Орел: Изд-во Орловского ГАУ,
Л2.2	Гнеушева, И. А., Павловская, Н. Е.	Основы медицинской биотехнологии: учеб.-метод. пособие	Орёл: Изд-во Орловского ГАУ,
Л2.3	Бурова Т. Е.	Введение в профессиональную деятельность. Пищевая биотехнология	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.4	Келль Л. С.	Экологическая биотехнология	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.5	Музафаров Е. Н.	Экологическая биотехнология	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.6	Строганова И. Я.	Общая биотехнология: Учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2020
8.1.3. Методические разработки			
Л3.1	Мишанин Ю. Ф.	Биотехнология рациональной переработки животного сырья	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л3.2	Якупов Т. Р., Фаизов	Молекулярная биотехнология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л3.3	Мишанин Ю. Ф.	Биотехнология рациональной переработки животного сырья	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л3.4	Якупов Т. Р., Фаизов Т. Х.	Молекулярная биотехнология	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л3.5	Нетрусов А. И., Котова И. Б.	Микробиология: теория и практика в 2 ч. Часть 1: Учебник	Москва: Юрайт, 2021
Л3.6	Нетрусов А. И., Котова И. Б.	Микробиология: теория и практика в 2 ч. Часть 2: Учебник	Москва: Юрайт, 2021
8.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров		
Э2	Сайт поддержки конференции-выставки «Информационные технологии в образовании»		
Э3	Научный журнал «Молодой ученый»		
Э4	Онлайн мед. справочник		
Э5	Справочник. Пробиотики		

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного	
8.3.1	eLearning Server 4G академическая версия
8.3.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
8.3.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
8.3.4	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
8.3.5	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
8.3.6	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed
8.3.7	Microsoft Windows XP Professional
8.3.8	Microsoft Windows XP Professional
8.3.9	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
8.3.10	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
8.3.11	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
8.4 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1.	Группа компаний Кодекс/Техэксперт
8.4.2	Юрайт
8.4.3	Лань

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения научно-исследовательской практики используются: специализированные лаборатории с оборудованием и приборами, предназначенными для проведения научных исследований по теме диссертации; инновационный научно-исследовательский испытательный центр коллективного пользования с оборудованием и приборами, предназначенными для проведения научных исследований по теме диссертации; специализированная мебель; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде ВУЗа.

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

МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
1-102	помещение для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	специализированная мебель, доска настенная, рабочее место преподавателя, лабораторная микроцентрифуга, термостат Termo, ДНК-амплификатор, микроскоп Olympus CX21, камера для вертикального электрофореза, лиофильная сушка; рефрактометр; ультразвуковой дезинтегратор; мешалка магнитная; центрифуга лабораторная; анализатор влажности, лабораторный комплекс для проведения ПЦР-анализа, pH-метр, весы	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
1-203	учебная аудитория для проведения занятий	Лек	Специализированная мебель, доска настенная, акустическая система,	Microsoft Office 2013

	лекционного типа		проекционный экран, проектор NEK M402W, персональный компьютер, кронштейн, видеокамера купольная	стандарт Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
1-302	компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Ср	специализированная мебель, рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS; рабочая станция в составе: ПЭВМ; монитор; манипуляторы, объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ.	Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

Для проведения выездной научно-исследовательской практики используются специализированные лаборатории с оборудованием и приборами, предназначенными для проведения научных исследований, а также инновационные научно-исследовательские испытательные центры коллективного пользования тех организаций, с которыми заключены договоры о практической подготовке.

11. Порядок подготовки и сдачи отчета

Общее руководство научно-исследовательской практикой возлагается на руководителя аспиранта. Ежедневный или периодический контроль за ходом практики осуществляют руководители от базы научно-исследовательской практики. Руководители практики от базы научно-исследовательской практики назначаются приказом по организации (учреждению), где аспирант проходит научно-исследовательской практику. Важными документами являются «План (График) прохождения научно- исследовательской практики аспиранта» и «Программа исследований по научно-исследовательской теме». Эти документы согласовываются с темой работы аспиранта руководством (лаборатории), в которой проводится научно-исследовательская практика и руководителем работ от принимающей организации и включают в себя формулирование цели и задач, определение объектов, схемы опытов и методов исследований. В зависимости от условий проведения эксперимента и требований лаборатории, где проводится

научно-исследовательская практика, используют протоколы испытаний (первичная документация). В них записывается: 1. Тема исследований, год, фамилию, имя, отчество исполнителя и научного руководителя. 2. Цели и задачи исследований. 3. Программа и методика исследований. В зависимости от программы исследований могут использоваться журналы лабораторных и аналитических анализов. Количество и вид документации должно соответствовать программе исследований. Быть удобным для регистрации и анализа результатов аспирантом. После завершения научно-исследовательской практики все журналы сдаются научному руководителю для совместного анализа и используются при написании отчета о научно-исследовательской практике. Для подведения предварительных итогов научно-исследовательской практики проводится текущий контроль. Аспирант представляет руководителю результаты выполненных работ в соответствии с календарным планом, заданием на проведение научно-исследовательской работы, и научному исследованию. На основании оценки представленных материалов руководитель выставляет текущую аттестацию, о чем делает соответствующую запись в дневнике. По окончании научно-исследовательской практики аспирант должен представить руководителю отчет о выполнении программы научно - исследовательского отчета по научно-исследовательской практике. Материалы практике располагаются в следующей последовательности: Титульный лист; Отзыв руководителя от базы научно-производственной практики; Календарно-тематический план; Дневник прохождения научно-исследовательской практики; Содержание (оглавление) отчета; Пояснительная записка (основная часть); Приложения; Индивидуальное задание на проведение НИР. Первичная документация выполненной НИР В пояснительной записке излагается содержание практической деятельности в период прохождения научно-исследовательской практики по видам проделанной работы в соответствии с календарно-тематическим планом. Все документы отчета должны быть сброшюрованы. Подпись руководителя научно-исследовательской практики от базы практики на титульном листе отчета и отзыве руководителя удостоверяется печатью.

Отчет о научно-исследовательской практике представляется руководителю практики от университета не позднее, чем за одну неделю до ее завершения и в течение 3-х дней после ее завершения.

К защите отчета допускаются аспиранты, полностью выполнившие программу научно-исследовательской практики, представившие на кафедру отчет о практике, подготовленный по установленной форме. В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения научно-исследовательской практики и подготовки отчета, приобретенные профессиональные навыки и умения; обращается внимание на результативность научно-исследовательской практики (участие в проверках, работе отдела, степень освоения профессиональных обязанностей, коммуникативность аспиранта, инициативность, соблюдение дисциплинарных требований, творческий подход к работе, исполнительская дисциплина).

Оценка по научно-исследовательской практике выставляется в ведомость и зачетную книжку. К документам, подтверждающим прохождение научно-исследовательской практики, относятся: Дневник, Отчет о практике; Характеристика в письменном виде с печатью учреждения (дается руководителем научно-исследовательской практики от учреждения), Журнал первичной документации выполненной НИР. Дневник. Представляет собой журнал или тетрадь, в котором ежедневно, начиная с первого дня, кроме выходных дней, подробно описываются те работы, в которых аспирант принимал участие. Дневник носит форму журнала первичной документации. В дневнике аспирант записывает цель и задачи, методику выполнения опытов, а также по датам все виды проведенных работ с их особенностями, результаты учетов, проведенных анализов. Отмечает другие моменты, связанные с его наблюдениями,

предварительными выводами, замечаниями и возможными предложениями не только по ведению эксперимента, но и по проведению практики. 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.

Следующие основные разделы: Введение (1-2 с); 1. Обзор литературы (7-10 с); 2. Цель и задачи исследований (1-2 с); 3. Место и условия проведения исследований (3-5 с); 4. Программа и методика исследований (2-3 с); 5. Результаты исследований и их обсуждение (15-20 с); Выводы (1 с); Список литературы (не менее 50 источников); Приложения Журнал первичной документации. Содержит в себе описание всех использованных в ходе НИР методик, результаты учетов лабораторных, полевых и производственных опытов, наблюдения и замечания аспиранта по особенностям выполнения и полученным результатам НИР. Введение (следует показать актуальность выбранной темы и значение проведенных исследований для науки и производства). Объем 1-2 страницы. 1. Краткий обзор литературы (не менее 100-200 источников преимущественно за последние 10-15 лет), включая на иностранных языках. В этом разделе необходимо изложить современное состояние изучаемого вопроса. Проанализировать и сопоставить противоречивость литературных данных или определить круг нерешенных проблем. Этот раздел должен заканчиваться выводом, дающим четкое представление о состоянии изучаемого вопроса и обосновать направление экспериментального исследования. Объем 20-30 страниц. 2. Цель и задачи исследований. В этом разделе формулируется идея отражающая сущность проводимых исследований. Затем приводится перечень задач, решение которых даст возможность всестороннего изучения интересующей проблемы. 3. Место и условия проведения исследований. Дать краткую характеристику учреждению и опытному участку, на котором проходила практика.

4. Программа и методика исследований. Рассмотреть методики взятия проб и методы проведения анализов. Методы определения эффективности применяемых средств. Объем раздела 5-7 страницы. 5. Результаты исследований и их обсуждение. Данный раздел является основным в отчете. В нем детально описываются результаты экспериментальной работы. Полученный в процессе исследований экспериментальный цифровой материал необходимо представить в виде таблиц, графиков, диаграмм и фотографий. Этот раздел может быть разбит на подразделы, которые должны быть взаимосвязаны между собой. Каждый из разделов должен заканчиваться четко сформулированным выводом по рассмотренному вопросу. Заканчивается раздел обычно анализом данных по урожайности, которые являются основным критерием оценки изучаемых приемов возделывания и защиты культур. Объем раздела 50-70 страниц.

6. Выводы и предложения производству. Этот раздел представляет собой краткое изложение результатов, полученных при решении поставленных задач. Их однозначность и четкость формулирования отражает уровень достижения намеченной цели. Здесь так же целесообразно обобщить свои результаты, с имеющимися литературными сведениями подтверждая, опровергая или развивая их. Всесторонний анализ ситуации или моделированных условий дает возможность для формулирования предложений по усовершенствованию производства.

7. Список литературы. Включаются все использованные источники в алфавитном порядке. Необходимо уделить внимание литературным источникам, изданным в самом учреждении. Общий объем отчета составляет до 100 с. После написания отчет сдается научному руководителю на проверку. Вопрос о допуске к защите отчета решается на кафедре.

К защите допускается отчет о практике, выполненный и оформленный в установленном порядке, и имеющий заключение руководителя практики и характеристику с места прохождения практики. Защита происходит в установленные сроки по графику, утвержденному кафедрой перед комиссией, составленной по решению заведующего кафедрой с обязательным участием руководителя практики в качестве ее члена или председателя.

Если аспирант проходил практику на базе ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, то он должен:

- предоставить дневник практики (см. приложение);
- сдать расширенный письменный отчет, в котором должны быть:
- титульный лист (см. приложение);
- указание места, где проходил научно-исследовательскую практику (учебное заведение, факультет, кафедра, курс, группы);
- название учебной дисциплины;
- название тем, по которым проводились занятия;
- анализ не менее трех посещенных занятий, проводимых другими аспирантами;
- объем отчета - не менее 20 страниц. Отчет сопровождается презентацией основных видов практической деятельности аспиранта.

Если аспирант проходил практику на базе другого учебного заведения, то он должен:

- сдать подтверждение о прохождении практики (см. приложение 9);
- заполнить дневник научно-исследовательской практики с ежедневными записями;
- предоставить отзыв научного руководителя практики;
- оформить расширенный отчет о практике.

Приложение 1.

Фонд оценочных средств

1. Перечень контролируемых разделов практики и используемые оценочные средства в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)	***Уровни освоения***	***Наименование оценочного средства***	
		Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
2. Проведение анализа, с целью выявления недостатков соблюдения требований охраны труда, фактов нарушений правил охраны труда и техники безопасности, причин возникновения несчастных случаев в сельском хозяйстве и перерабатывающих производствах. 3. Выбор и обоснование темы, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования. 4. Составление рабочего плана и графика выполнения исследования. 5. Постановка цели и задач исследования, формирование рабочей гипотезы. 6. Описание объекта и предмета исследования. 7. Разработка программы и методов научного исследования. 8. Сбор и анализ информации о предмете исследования. Статистическая и математическая обработка информации о предмете исследования.	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к зачету
	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	
9. Обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме научного исследования, работа с Интернет-ресурсами. 10. Проведение экспериментальных научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к зачету
	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	
	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	
11. Составление отчета по практике. 12. Защита отчета по практике.	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к зачету
	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	

	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	
8. Сбор и анализ информации о предмете исследования. Статистическая и математическая обработка информации о предмете исследования.	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к зачету
	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	
	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	
10. Проведение экспериментальных научных исследований по теме выпускной квалификационной работы. 11. Составление отчета по практике. 12. Защита отчета по практике.	Пороговый	Сбор материала для отчета	Вопросы к зачету
	Повышенный	Сбор материала для отчета	
	Высокий	Сбор материала для отчета	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных знаний, умений и навыков на различных этапах их формирования

Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формирования
пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
Умеет проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач *Владеет* способами и средствами получения, хранения, переработки информации	*Умеет* проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных *Владеет* навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений	*Умеет* применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных *Владеет* навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач	Приобретение навыков по осуществлению оформления проекта предприятия
Умеет проводить первичный поиск информации для решения профессиональных	*Умеет* проводить поиск научной и технической информации с использованием общих	*Умеет* применять специализированное программное обеспечение при проведении	Приобретение навыков по осуществлению оформления проекта

задач	и специализированных баз данных	теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных	предприятия
Владеет способами и средствами получения, хранения, переработки информации	*Владеет* навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений	*Владеет* навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач	
Умеет проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач	*Умеет* проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных	*Умеет* применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных	Приобретение навыков по осуществлению оформления проекта предприятия
Владеет способами и средствами получения, хранения, переработки информации	*Владеет* навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений	*Владеет* навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении профессиональных задач	
Умеет: Проводить исследования (контроль) параметров производственной среды,	*Умеет:* Проводить исследования (контроль) параметров производственной среды, оценивать их.	*Умеет:* Проводить исследования (контроль) параметров производственной среды, выполнять оценку их негативного воздействия и соответствия нормативным требованиям.	Приобретение навыков по соблюдением методик и ГОСТов при проведении исследований при выполнении НКР
Владеет: Методами использования эффективных средств защиты в аварийных ситуациях, практическими навыками	*Владеет:* Методами использования эффективных средств защиты в аварийных ситуациях, практическими навыками для создания комфортной среды обитания человека в процессе труда и отдыха.	*Владеет:* Методами использования эффективных средств защиты в аварийных ситуациях, практическими навыками для создания комфортной среды обитания человека в процессе труда и отдыха, основами выбора средств и	

		методов защиты человека в среде обитания.	
Умеет: рассчитывать характеристики биотехнологического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, подбирать условия для проведения биотехнологических процессов. .	*Умеет*: рассчитывать характеристики биотехнологического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать технологическую эффективность производства, подбирать условия для проведения биотехнологических процессов.	*Умеет*: рассчитывать характеристики биотехнологического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать технологическую эффективность производства, определять условия для проведения биотехнологических процессов; определять цели, задачи и перспективы развития биотехнологического производства	Приобретение навыков по оформлению раздела по безопасности жизнедеятельности на производстве
Владеет: Методологией разработки новых энерготехнологических производств, приемами описания биохимических процессов, происходящих в клетке; приемами и методами оценки количества выделяющейся теплоты для проведения определенного биотехнологического процесса.	*Владеет:* Методологией разработки новых энерготехнологических производств, приемами описания биохимических процессов, происходящих в клетке; приемами и методами оценки количества выделяющейся теплоты и соответствующих экономических коэффициентов для проведения определенного биотехнологического процесса.	*Владеет:* Методологией разработки новых энерготехнологических производств, модернизацией и интенсификацией существующих процессов, приемами описания биохимических процессов, происходящих в клетке; приемами и методами оценки количества выделяющейся теплоты и соответствующих экономических коэффициентов для проведения определенного биотехнологического процесса.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля знаний

1. Спектрофотометрический и рентгеноструктурный анализы
2. Методы генной инженерии
3.. Векторные молекулы.
4. Получение рекомбинантных ДНК.
5.. Молекулярное клонирование.
6. Молекулярная гибридизация нуклеиновых кислот.
7. Амплификация нуклеиновых кислот.
8. Химический синтез олигонуклеотидов.
9. Секвенирование ДНК.
10.Секвенирование полных геномов.
11. История открытия и исследования нуклеиновых кислот (НК).
12. Физико-химические свойства НК. Пуриновые и пиримидиновые основания.
13. Уровни организации молекул НК Первичная, вторичная структура НК.
14. Виды рРНК (23-28 S, 16-18 S, 5S и 5,8 S) и их функции.
15. Информационная РНК как матрица для специфического биосинтеза белков.
16. Репликация. Механизмы регуляции репликации. Репликация кольцевых форм ДНК.
17. Транскрипция. Механизмы регуляции транскрипции.
18. Процессинг нуклеиновых кислот
19. Анализ экспрессии генов
20.Методы получения трансгенных организмов

Вопросы к зачету

1.Организация генов в хромосоме: структура хроматина.
2. Транскрипция ДНК, ее компоненты.
3. РНК -полимераза и промотор.
4. Трансляция, ее этапы, функция рибосом.
5. Генетический код и его свойства.
6. Репликация дик и ее генетический контроль.
7. Рекомбинация, ее типы и модели.
8. Механизмы репарации ДНК.
9. Взаимосвязь процессов репликации, рекомбинации и репарации.
10. Получение рекомбинантных ДНК.
11.. Молекулярное клонирование.
12. Молекулярная гибридизация нуклеиновых кислот.
13. Амплификация нуклеиновых кислот.
14. Химический синтез олигонуклеотидов.
15.. Секвенирование ДНК.
16. Основы генной инженерии. Механизм генных мутаций, генетический контроль.
17. Ферменты рестрикции и модификации.
18.Выделение и клонирование генов.
19 Методы изучения экспрессии генов
20.Векторы для молекулярного клонирования.
21. Принципы конструирования рекомбинантных ДНК и их введения в реципиентные клетки.
22.Метод электронной микроскопии. Приборы. 28.Метод электрофореза белков. Приборы.
23.Методы хроматографического анализа. Приборы. 30.Сущность и возможности электронной микроскопии.
24.Особенности изучения ферментативной активности
25.Основные статистические показатели, используемые при анализерезультатов исследования.
26.Корреляционный и регрессионный анализ результатов исследований. 40.Графическое оформление результатов исследования.

27.Правила написания научной статьи.
28.Соблюдение авторских прав и правила цитирования.
29. Библиографический список и требования к его оформлению.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по научно-исследовательской практике в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по научно-исследовательской практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по научно-исследовательской практике. Руководитель практики доводит до аспиранта, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по научно-исследовательской практике аспиранту задается 3 вопроса.

Критерии оценивания

Баллы	**Оценка**	**Уровень освоения**
1 – 36	неудовлетворительно	–
37 – 58	удовлетворительно	пороговый
59 – 79	хорошо	базовый
80 – 100	отлично	продвинутый

Приложение 2

Пример оформления отчета

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

Д Н Е В Н И К
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Научная специальность	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			

Дневник заполнил
обучающийся _____ _____ «____»_____20___г
(подпись) *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «____»_____20___г
(уч. степень, уч. звание, должность) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «____»_____20___г
(уч. степень, уч. звание, должность) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
научно-исследовательской практики

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Научная специальность	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики	
	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(- ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «____»_____20___г
(уч. степень, уч. звание, должность) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «____»_____20___г
(уч. степень, уч. звание, должность) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

С рабочим графиком ознакомлен:
обучающийся

_____ _____ «____»_____20___г
(подпись) *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

И Н Д И В И Д У А Л Ь Н О Е З А Д А Н И Е
на научно-исследовательскую практику

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Научная специальность	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	

В период прохождения практики должны быть сформированы следующие знания, умения, навыки:
_____
_____
Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

1) Проведение анализа литературы по теме исследования; проведение патентного поиска. Формулирование научной гипотезы.

2) Выполнить теоретическое описание объекта исследования. Оптимизация исследуемых процессов.

3) Разработать устройство. Подготовить и провести эксперимент.

4) Обработка данных эксперимента и их анализ

5) Предложения по совершенствованию объекта исследования.

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ _____ _____ «____»_____20___г
(уч. степень, уч. звание, должность) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ _____ _____ «____»_____20___г
(уч. степень, уч. звание, должность) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

Задание на практику принял:
обучающийся

_____ _____ «____»_____20___г
(подпись) *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

О Т З Ы В
о прохождении научно-исследовательской практики

Аспирант – _____

Научная специальность –_____
Курс – 2
Место прохождения практики – _____

За период прохождения практики аспирант_____
_____
_____
_____
_____

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательской практики) и индивидуальное задание выполнены аспирантом в полном *(не в полном)* объеме.

Проделанная аспирантом работа заслуживает оценки _____.

Руководитель практики

_____ _____
(подпись) (ФИО)

Характеристика руководителя практической подготовки (практики) от профильной организации

(при проведении практики в профильной организации)

_____
_____
_____
_____

Оценка трудовой деятельности дисциплины:

_____
_____
_____
_____

Уровень сформированности знаний, умений, навыков:

_____
_____
_____
_____

Оценка по практике:_____

Руководитель практической подготовки (практики) от профильной организации

_____ _____ _____ «____»_____20___г
(уч. степень, уч. звание, должность) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)* *(дата)*

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

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Аспирант – _____
(Ф.И.О.)

Научная специальность – _____

Руководитель практики:
от образовательной организации

_____ _____ _____
(должность) *(Ф.И.О.)* *(подпись)*

от профильной организации

_____ _____ _____
(должность) *(Ф.И.О.)* *(подпись)*

Отчёт представлен _____
(дата)

Допущен к защите _____
(дата, подпись)

Результаты защиты _____
(оценка, дата, подпись)

Орел, 20__ год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение (обоснование, цель и задачи, сроки и место прохождения практики)……

Глава 1.

Глава 2…

Заключение……

Список использованных источников ……..

Требования к отчету по практике

Наименование и последовательность всех пунктов в содержании отчета по практике *не меняется* (объем отчета не менее 20 страниц).
Документы и отчет должны быть предоставлены в одной *папке-скоросшивателе.*
Отчет, отзыв и рецензия к нему должны быть *размещены в портфолио.*
Документы и отчет *заполняются компьютерным текстом* на компьютере за исключением рецензии.

Требования к оформлению отчета:
поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее 2 см. Шрифт: Times New Roman (14), интервал 1,5 пт, абзацный отступ 1,25 см. Нумерация сквозная внизу страницы по центру. Список использованных источников оформляется по ГОСТ Р 7.0.5-2008.

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

Факультет _____

Кафедра _____

Р Е Ц Е Н З И Я
на отчет по
научно-исследовательской практике

Аспирант – _____
Научная специальность –_____
Курс – 2
Место прохождения практики – _____-_____

Положительные стороны: _____
_____
_____
_____

Недостатки (включая стиль и грамотность написания, соответствие программе практики и индивидуальному заданию): _____
_____
_____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Дата _____

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (ФИО)

Лист регистрации изменений

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