Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 11.09.2024 11:36:32
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e5d4da2697f1fd2f4f1e

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

УТВЕРЖАЮ
Ректор
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
Масалов /В.Н. Масалов/
28.04.2022

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Научная специальность **1.5.4. Биохимия**
Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2022**

Орел 2022 год

Составитель:

/Ярован/ д.б.н., профессор Ярован Н.И. «21» 03. 2022 г.

Рецензент:
/Павловская/ д.б.н., профессор Павловская Н.Е. «22» 03. 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГТ и индивидуальным планом работы по научной специальности 1.5.4. Биохимия

Программа обсуждена на заседании кафедры химии
протокол № 10 от «07» 04. 2022 г.

Зав. кафедрой /Ярован/ Н.И.Ярован
« 07» 04. 2022 г.

Программа обсуждена на заседании ученого совета факультета биотехнологии и ветеринарной медицины

протокол № 7 от «24» 03. 2022 г.

Декан факультета биотехнологии и ветеринарной медицины Крайс В.В.

/Крайс/ «24» 03. 2022 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры
протокол № 6 от «13» 04. 2022 г.

Председатель методической комиссии аспирантуры

/Березина/ д.т.н., доц. Березина Н.А. «13» 04. 2022 г.

Директор научной библиотеки:
/Ишханова/ Е.В. Ишханова
«24» 03. 2022 г.

Лист согласования программы научно-исследовательской практики с представителями работодателей

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
Научная специальность 1.5.4. Биохимия

Согласовано:

Представитель работодателей:
Главный специалист отдела
Учебный центр ФГБУ ЦНМВЛ

/Бондаренко/ Е.В. Бондаренко

Представитель работодателей:
Начальник цеха по производству
препаратов ФКП «Орловская биофабрика»

/Зулев/ Г.С. Зулев

Утверждена на заседании Ученого совета университета
протокол № 10 от «28» апреля 2022 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ ……4

1 Цели и задачи научно-исследовательской практики…….4

2 Вид, способ и формы проведения практики……..5

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы…….……5

4. Место практики в структуре ОПОП аспирантуры……6

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

9. Материально-техническое обеспечение практики……...12

10. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.....13

11. Порядок подготовки и сдачи отчета……..……15

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (приложение 1)……...21

ФОРМА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ (приложение 2)……..27

ВВЕДЕНИЕ

К освоению программы аспирантуры по научной специальности 1.5.4. Биохимия допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). Лица, имеющие высшее образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Научно-исследовательская практика поможет аспиранту производить поиск, накопление и обработку научной информации, а также проводить, обрабатывать и оформлять научные исследования. Современный аспирант – эрудированный специалист, владеющий методологией научного творчества, новыми информационными технологиями, и поэтому готов к исследовательской, консультационной и аналитической деятельности.

Научно-исследовательская работа аспирантов способствует формированию широкого спектра навыков, без которых невозможно выстраивание успешной профессиональной карьеры.

Диссертационное исследование – это результат кропотливой, систематической работы аспиранта. Навыки, формируемые в рамках научно-исследовательской работы, необходимы ему для успешного написания и защиты кандидатской диссертации.

1 Цели и задачи научно-исследовательской практики

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

Целями научно-исследовательской практики являются закрепление и углубление у аспирантов теоретических знаний, приобретение практических навыков, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по научной специальности 1.5.4. Биохимия, в соответствии с программой аспирантуры ; развитие умений ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы; приобретение и совершенствование навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы с использование современного оборудования, приборов и контрольно-измерительных средств.

Основными задачами научно-исследовательской практики являются:

- формирование у аспирантов навыков по определению научной проблемы; формированию темы, целей и задач предполагаемого научного исследования; разработке программы и выбору методов научных исследований; объекта и предмета исследований; обобщению и критическому анализу трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследований;
- проведение научных исследований по теме выпускной квалификационной работы; анализ полученных экспериментальных данных; оформление результатов научных исследований;

- подготовка научных публикаций по результатам выполненных исследований
- проведение статистической обработки экспериментальных данных,

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.

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

Место проведения практики: Научно-исследовательская практика аспирантов проводится на третьем году обучения на базе кафедр факультета, центров коллективного пользования, передовых сельскохозяйственных предприятий региона, лабораторий исследовательских институтов, с которыми должны быть заключены договора о совместной подготовке аспирантов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Основными видами научно-исследовательской практики аспирантов очной формы обучения в аспирантуре является отработка методик исследования, постановка опыта, описание результатов, статистическая обработка данных, работа над литературой, публикация научных статей.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Вид практики - производственная.

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

Прохождение научно-исследовательской практики при подготовке аспирантов, обучающихся по специальности 1.5.4. Биохимия позволит сформировать следующие умения и навыки:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

- способность к изучению особенностей биохимического статуса при различных технологиях содержания сельскохозяйственных животных в условиях индустриального ведения животноводства;
- способность разрабатывать способы диагностики патологий и паталогических состояний на основе изучения физиолого-биохимического статуса.
- готовность к разработке на их основе новых средств профилактики и коррекции физиолого-биохимических нарушений, сопровождающих существующие технологии;

Практикант должен:

Знать:

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

Уметь:

- организовать работу исследовательского коллектива в области биохимии и смежных наук;
-использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации.
-осуществлять биохимические исследования;
- использовать технические средства для измерения основных физиологических показателей

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 биохимии
-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

Практики в соответствии со структурой основной образовательной программы в системе высшего образования аспирантуры являются обязательными для обучающихся аспирантов, входят в состав образовательного компонента «Практики».

Практика проводится на 2 курсе, в 4-м семестре.

Для успешного выполнения индивидуального задания по научно-исследовательской практике аспиранты должны освоить обязательные дисциплины (История и философия науки, Иностранный язык), специальные дисциплины соответствующей научной специальности, дисциплины по выбору. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы аспирантуры.

Содержание практики определяется положением о практике, индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом совместно с руководителем и утверждается руководителем основной образовательной программы аспирантуры. Проведение занятий в рамках практики должно быть организовано в соответствии с индивидуальным планом, утвержденным на заседании кафедры. Содержание занятий обсуждается с руководителем, заведующим кафедрой для внесения в случае необходимости корректировок в их методическое обеспечение.

Аттестация по итогам практики. Отчет о прохождении практики заслушивается на заседании соответствующей кафедры и вносится запись в индивидуальный план аспиранта.

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

Сроки проведения научно-исследовательской практики и ее программа устанавливаются согласно индивидуальному плану аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой.

Сроки проведения научно-исследовательской практики устанавливаются в соответствии с учебным планом аспирантуры по данному направлению и профилю подготовки.

Общий объем научно-исследовательской практики аспирантов составляет 144 часа (4 з.е.), 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).

Содержание научно-исследовательской практики определяется основной образовательной программой направления подготовки с учетом ее специфики, места и условий проведения.

Содержание практики определяется заведующим кафедрой, где осуществляется подготовка аспирантов. Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, на кафедрах высшего учебного заведения или других вузов.

Научно-исследовательская работа в семестре может осуществляться в следующих формах:

– мониторинг тематик исследовательских работ в области планируемых исследований;

– подготовка аналитических обзоров по теме планируемых исследований;

– проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом аспиранта (в т. ч. на базе инновационного научно-исследовательского испытательного центра ФГБОУ ВО Орловский ГАУ);

– участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре;

- участие в научно-исследовательском семинаре аспирантов, межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в иных формах работы кафедры;

– выступление на конференциях и семинарах молодых ученых;

– подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей (в т. ч. в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России);

- подготовка и защита кандидатской диссертации.

Перечень форм научно-исследовательской работы для аспирантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики аспирантской программы. Научный руководитель кандидатской диссертации устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы и степень участия в ней аспирантов в течение всего периода обучения, что находит свое отражение в индивидуальном плане аспиранта (приложение 2), в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики.

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

Основные разделы научно-исследовательской практики

№ 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 прак-

тики 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

Основная литература:

1.Биоорганическая химия : учебное пособие для вузов / Н. Н. Мочульская, Н. Е. Максимова, В. В. Емельянов ; под научной редакцией В. Н. Чарушина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 108 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08085-8 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1920-6 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438170 (дата обращения: 01.04.2022).

2. Дрюк, В. Г. Биологическая химия : учебное пособие для аспирантов / В. Г. Дрюк, С. И. Скляр, В. Г. Карцев. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 311 с. — (Серия : Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-08504-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/076870A4-928A-4E1A-9B09-FABC9ACF9D72

3.Комов, В. П. Биохимия в 2 ч. Часть 1. : учебник для аспирантов/ В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02059-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/199F2E14-2EC3-4489-B0F5-2E58E0F3660B.

4.Комов, В. П. Биохимия в 2 ч. Часть 2. : учебник для аспирантов/ В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 315 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02061-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1DEDE86B-03B1-4A9D-8C20-C685200C9187.

5. Столяренко*, Л. Д.* Психология и педагогика : учебник для аспирантов / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 574 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6715-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444141 (дата обращения: 01.04.2022)

Дополнительная литература:

1. Плащинская, Н.С. Психология и педагогика: учебно-методическое пособие / Плащинская Н.С. - Красноярск: КрасГАУ, 2009.

2. Психология и педагогика / Под ред. А.Г.Маклакова. - СПб.: Питер, 2007.

3. Реан, А.А. Психология и педагогика. – СПб.: Питер, 2007.

4. Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности. М.: Финансы и статистика, 2003.

5. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы / А.В. Павлов. – М.: Флинта, 2010. - 344 с.// ЭБС «Лань»

6. Лукашевич, В. К. Философия и методология науки: учебное пособие / В. К. Лукашевич. - Мн. : Современная школа, 2006.

7. Каширин В.П. История и методология науки (учебное пособие). Красноярск: КрасГАУ, 2008.

8. Виноградова Л.И. Основы научных исследований (метод.указания к практическим работам). Красноярск: КрасГАУ, 2011.

9. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : [учебно-методическое пособие] / И. В. Роберт [и др.] ; под ред. И. В. Роберт. - М. : Дрофа, 2008. - 312, [1] с. Экземпляры всего: 10

10.

Периодическая литература:

1. ВЕСТНИК МГСУ. – М., 2018-2022, 1-12 (в год)

2. . ИЗВЕСТИЯ ТИМИРЯЗЕВСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ. – М., 2018-2022, 1-6 (в год)

3. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ. – М., 2008-2022, 1-6 (в год)

Интернет-ресурсы

1. http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационных образовательных ресурсов(дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
2. http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов(дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
3. http://vak.ed.gov.ru/ - сайт ВАК Минобрнауки России (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
4. http://www.vovr.ru/ – научно-педагогический журнал «Высшее образование в России» (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;
5. https://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека (дата обращения 02.08.2018), открытый доступ;

9. Материально-техническое обеспечение практики

Университет располагает современной материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре университета в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой аспирантуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием. Компьютерный класс. Инновационный научно-исследовательский испытательный центр ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. В ИНИИЦ имеется следующие оборудование: ферментеры, биореакторы, электрофоретические камеры, система ДНК-диагностики, фотоэлектроколориметры, спектрофотометры, микробиологический бокс, микроскопы, сушильный шкаф, муфельная печь, весы аналитические и технические, лабораторная посуда, установки для титрования, пипетки, бюксы, фильтры. Оборудование ИНИЦ позволяют, определять химический состав кормов, мочи и кала, биохимический анализ крови, гистологические исследования, определение активности ферментов.

Основные приборы и оборудование, используемые в учебном процессе: гистологический комплекс «Leica DM 2000», гематологический анализатор «Абакус», биохимический анализатор «Клима» электронный микроскоп «Hitachi TM-1000, лаборатория биохимическая и др. оборудование

Специализированные учебные и научные лаборатории кафедр факультета биотехнологии и ветеринарной медицины, научно-исследовательских учреждений, организаций, предусмотренных для прохождения практики.

Базовые предприятия для прохождения научно-производственной практики: ООО «Знаменский СГЦ», СП «Фабрика по производству мяса птицы» ЗАО АПК «Орловская Нива», СП «Комплекс по производству молока «Сабурово» ЗАО АПК «Орловская Нива» и другие сельскохозяйственные предприятия области и региона.

Аспиранты, участвующие в научно-исследовательской работе, бесплатно пользуются оборудованием, приборами, вычислительной и иной техникой учебных и научных подразделений ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Каждый обучающийся обеспечен неограниченным доступом к образовательному порталу Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethod.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Состав оборудования: - Акустическая система, - Проекционный экран, Lumien Master Control, Проектор NEK M402W (Технология: DLP Разрешение WXGA(1280*800) Персональный компьютер в составе:1. СБ (Ci5/2x4Гб/1000ГБ/DVD RW - Кронштейн, кабели коммутации; - видеокамера купольная - Ящик под проектор; - Ящик под кабели.
Специализированная аудитория для проведения лабораторных занятий по биохимии	Специализированная мебель: стол островной рабочая поверхность STEL/TPESP на 12 посадочных мест, тумба навесная металлическая с 4 ящиками 11 шт., тумба навесная с дверкой фасад 3шт., доска аудиторная ДА-32, мультимедийный проектор BenQ DLP, переносной экран, ноутбук (NEW) Samsung E 5A 2011?n шкаф медицинский 2-ств. ШМ-2, термостат ТС-80М-2,центрифуга ЦЛМН-Р10-01; Микроскопы Биомед С-2,Микроскоп биологический Leica MZ6/ Стенды настенные обучающие. Необходимый комплект лабораторной посуды, питательных сред и инструментов. Лабораторное оборудование: вытяжные шкафы, штативы, спиртовки, держатели, электроплитки. Лабораторная посуда: пробирки, фарфоровые чашки, стеклянные стаканы вместимостью 250,100 и 50 мл, мерные цилиндры вместимостью 25 и 10 мл., стеклянные палочки, бюретки вместимостью 50 мл., капельные пипетки, промывалки, мерные колбы вместимостью 50 мл, спиртовые термометры 0-100С, пипетки Мора вместимостью 10 мл, конические колбы для титрования вместимостью 100 и 250 мл. Измерительные приборы: весы технические, pH-метры, ФЭКи, иономеры, калориметры, барометры,термометры, учебно-лабораторный комплекс «Химия». Химические реактивы: дистилярованная вода, индикаторы (фенолфталеин, метиловый оранжевый, лакмус фиолетовый), кислоты: хлороводородная, уксусная, серная, фосфорная; Основания и соли: гидроксид натрия, карбонат натрия, хлорид аммония, ацетат натрия, хлорид цинка, хлорид

	бария, дихромат калия, нитрат натрия, нитрит серебра, иодит калия , сульфат меди, тиосульфат натрия, этилендиаминтетраацетат натрия, перманганат калия, активированный уголь,.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы-парты на 20 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Столы аудиторные, стулья на 10 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Оснащена следующим оборудованием: - Стерилизатор паровой ВК-30 - Ноутбук ASUS K52D/K52DR P520/3G/320GB/ATI MR 5470/1G B/DVD- R W/WIF l/BT ЛЛ/7 H B/15.67 Стенды: - Технологическая линия производства сгущенного молока с сахаром - Технологическая линия производства кисломолочных продуктов резервуарным способом - Технологическая линия производства кисломолочных продуктов термостатным способом - Технологическая линия производства масла периодическим и непрерывным способом - Технологическая линия производства питьевого молока - Технологическая линия производства стерилизованного молока прямым нагревом - Технологическая линия производства стерилизованного сгущенного молока - Технологическая линия сгущения молока
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная мебель на 12 посадочных мест. Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PRO Ac/MS Office 2010 Std Ac; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS (в количестве 1 шт). Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PRO Ac/MS Office 2013; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук), объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ.

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер Специализированная мебель; ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr, 256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

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 практики 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.

Приложения 1

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научная специальность:1.5.4 Биохимия
Форма обучения: очная

ОРЕЛ, 2022 год

Фонд оценочных средств включает в себя:

– 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, описание шкал оценивания;

– типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	***Уровни освоения***	***Наименование оценочного средства***	
		Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
1. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования 2. Проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; анализ результатов экспериментальных данных. 3. Составление отчета о научно-исследовательской работе	Пороговый	Согласование руководителем	Доклад на заседании Ученого совета факультета
	Повышенный	Доклад на заседании кафедры	
	Высокий	Доклад на заседании научно-исследовательского семинара	
1. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования 2. Проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; анализ результатов экспериментальных данных. 3. Составление отчета о научно-исследовательской работе	Пороговый	Согласование руководителем	Доклад на заседании Ученого совета факультета
	Повышенный	Доклад на заседании кафедры	
	Высокий	Доклад на заседании научно-исследовательского семинара	
1. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой ис-	Пороговый	Согласование руководителем	Доклад на заседании Ученого совета фа-

следовательских работ в данной области и выбор темы исследования 2. Проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; анализ результатов экспериментальных данных. 3. Составление отчета о научно-исследовательской работе	Повышенный	Доклад на заседании кафедры	культета
	Высокий	Доклад на заседании научно-исследовательского семинара	
1. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования 2. Проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; анализ результатов экспериментальных данных. 3. Составление отчета о научно-исследовательской работе	Пороговый	Согласование руководителем	Доклад на заседании Ученого совета факультета
	Повышенный	Доклад на заседании кафедры	
	Высокий	Доклад на заседании научно-исследовательского семинара	

2. **Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных знаний, умений и владений на различных этапах подготовки**

Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП			Технологии формирования
пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
Знать методологические основы научного знания и научно-технического творчества	***Знать*** методологические основы научного знания и научно-технического творчества; классификацию научных исследований	***Знать*** методологические основы научного знания и научно-технического творчества; классификацию научных исследований; этапы и последовательность научно-исследовательской работы	Отработка методик исследования, постановка опыта, описание результатов, статистическая обработка данных, работа над литературой, публикация научных статей.
Уметь осуществлять выбор направления научных исследований	***Уметь*** осуществлять выбор направления научных исследований; планировать научно-исследовательскую работу	***Уметь*** осуществлять выбор направления научных исследований; планировать научно-исследовательскую работу; организовать работу с источниками научно-технической информации	
Владеть теорией планирования	***Владеть*** теорией планирования эксперимента;	***Владеть*** теорией планирования эксперимента; методикой	

эксперимента	методикой практической обработки результатов измерений	практической обработки результатов измерений; методикой подбора эмпирических формул	
Знать биохимический состав организма сельскохозяйственных животных	***Знать*** биохимический состав организма сельскохозяйственных животных; строение органических соединений, входящих в состав животного организма	***Знать*** биохимический состав организма сельскохозяйственных животных; строение органических соединений, входящих в состав животного организма; функции и механизм действия биологически активных соединений (витаминов, ферментов, гормонов); основные процессы, лежащие в основе обмена веществ и энергии	Отработка методик исследования, постановка опыта, описание результатов, статистическая обработка данных, работа над литературой, публикация научных статей.
Уметь определять основные биохимические показатели крови, мочи, молока	***Уметь*** определять основные биохимические показатели крови, мочи, молока; самостоятельно исследовать анализируемые биологические жидкости (кровь, молоко, моча)	***Уметь*** определять основные биохимические показатели крови, мочи, молока; самостоятельно исследовать анализируемые биологические жидкости (кровь, молоко, моча); давать рекомендации по профилактике и лечению предполагаемых заболеваний и состояний сельскохозяйственных животных.	
Владеть знаниями по физико-химическим основам биохимии	***Владеть*** знаниями по физико-химическим основам биохимии, по взаимосвязи и регуляции процессов обмена веществ в организме животных	***Владеть*** знаниями по физико-химическим основам биохимии, по взаимосвязи и регуляции процессов обмена веществ в организме животных, методиками оценки биохимического статуса сельскохозяйственных животных.	
Знать новые средства и способы диагностики физиолого-биохимических нарушений	***Знать*** новые средства и способы диагностики физиолого-биохимических нарушений	***Знать*** новые средства и способы диагностики физиолого-биохимических нарушений	Отработка методик исследования, постановка опыта, описание результатов, статистическая обработка данных, работа над литературой, публикация научных статей.
Уметь применять способы новых средств диагностики конкретного заболевания	***Уметь*** применять способы новых средств диагностики конкретного заболевания с учетом вида животного	***Уметь*** применять способы новых средств диагностики конкретного заболевания с учетом вида животного, физиолого-биохимических нарушений, условий его содержания.	

Владеть новейшими разработками способов диагностики физиолого-биохимических нарушений	***Владеть*** новейшими разработками способов диагностики физиолого-биохимических нарушений	***Владеть*** новейшими разработками способов диагностики физиолого-биохимических нарушений для конкретного заболевания у каждого вида животных	
Знать новые средства, способы профилактики и коррекции физиолого-биохимических нарушений	***Знать*** новые средства, способы профилактики и коррекции физиолого-биохимических нарушений	***Знать*** новые средства, способы профилактики и коррекции физиолого-биохимических нарушений с учетом видовой специфичности животного	Отработка методик исследования, постановка опыта, описание результатов, статистическая обработка данных, работа над литературой, публикация научных статей.
Уметь применять способы новых средств профилактики для конкретного заболевания	***Уметь*** применять способы новых средств профилактики для конкретного заболевания	***Уметь*** применять способы новых средств профилактики для конкретного заболевания с учетом физиолого-биохимических нарушений.	
Владеть новейшими разработками способов коррекции и профилактики физиолого-биохимических нарушений	***Владеть*** новейшими разработками способов коррекции и профилактики физиолого-биохимических нарушений	***Владеть*** новейшими разработками способов коррекции и профилактики физиолого-биохимических нарушений для конкретного заболевания у каждого вида животных	

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

3.1 Оценочные средства текущего контроля. Методические рекомендации по проведению процедур оценивания

Организация занятий по дисциплине. Фонд текущей аттестации.

Занятия по научно-исследовательской практике представлены следующими видами работы:отработка методик исследования, постановка опыта, описание результатов, статистическая обработка данных, работа над литературой, публикация научных статей.

Текущая аттестация аспирантов. Текущая аттестация по научно-исследовательской практике осуществляется руководителем и проводится в форме собеседования по оцениванию фактических результатов проведенного аспирантом исследования.

Объектами оценивания выступают:

- уровень накопления и обработки научной информации по теме исследования;
- уровень овладения практическими умениями и навыками, методиками исследования и обработки полученных данных.

Фонд текущего контроля включает:

- собеседование с руководителем;
- самостоятельное изучение вопросов;
- выступление с докладами на заседаниях научно-исследовательских семинаров.

Описание оценочных средств по видам работ

3.1.1. Выступление с докладами на заседаниях научно-исследовательских семинаров

В процессе выступления с докладом по теме исследования

Критерии оценки выступлений (докладов):

«Отлично» (5 баллов). Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«Хорошо» (4 балла). Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«Удовлетворительно» (3 баллов). Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

«Неудовлетворительно» (1-2 балла). Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

3.1.2 Самостоятельная работа аспиранта

Самостоятельная работа аспиранта при прохождении научно-исследовательской практики заключается в поиске, накоплении и обработке научной информации по теме исследования.

Критерии оценки выполнения заданий для самостоятельной работы:

По вопросам, выбранным для проведения исследований, проводится собеседование.

Критерии оценки (в баллах):

«Отлично» (5 баллов). Ответы на вопросы руководителя отличаются последовательностью, логикой изложения. При ответе на вопросы аспирант демонстрирует глубину владения материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«Хорошо» (4 балла). Ответы отличаются последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание вопроса.

«Удовлетворительно» (3 балла). Аспирант демонстрирует слабое владение материалом, не может выделять главное, существенное.

«Неудовлетворительно» (1-2 балла). Аспирант дает ответы не на все вопросы, отвечает расплывчато, не владеет материалом.

4. Оценочные средства промежуточной аттестации. Методические рекомендации по проведению процедур оценивания

Фонд промежуточной аттестации: доклад на заседании Ученого совета факультета.

Промежуточная аттестация аспирантов. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде доклада на заседании Ученого совета факультета.

Аспирант допускается к выступлению на заседании Ученого совета факультета в случае правильного оформления и своевременной сдачи отчета о выполнении проведен-

ной научно-исследовательской работы. После доклада аспиранта ему задаются вопросы по теме исследований.

При проведении отчета должны быть использованы технические средства в виде презентации.

Критерии оценки выступлений (докладов):

«Отлично» (45 баллов). Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются, аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«Хорошо» (35 баллов). Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«Удовлетворительно» (25 баллов). Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

«Неудовлетворительно» (менее 25 баллов). Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

Приложение 2

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

ПРОХОЖДЕНИЧ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Место прохождения практики– _____

Аспирант –_____

Научное направление– _____

Курс – 2

Руководитель практики

_____

(должность, ФИО)

20___год

ЕЖЕДНЕВНЫЕ ЗАПИСИ АСПИРАНТА ПО ПРАКТИКЕ

Дата	Содержание проделанной работы	Отметки руководителя (подпись)
	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка	

Аспирант _____ _____

(подпись) (ФИО)

Руководитель практики _____ _____

(подпись) (ФИО)

РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ

научно-исследовательской практики

Аспирант – _____

Научное направление _____

Курс – 2

Даты начала и окончания практики – _____

№ п/п	Этапы практики	Сроки выполнения	Вид выполняемых работ	Планируемые результаты	Отметка о выполнении

Руководитель практики _____ _____

(подпись) (ФИО)

Аспирант _____ _____

(подпись) (ФИО)

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

Аспирант – _____

Научное направление – _____

Курс – 2

Место прохождения практики– _____

Срок прохождения практики – _____

В период прохождения практики должны быть сформированы следующие знания, умения и владения:

_____

_____

_____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

1) _____;
2)_____;
3) _____;
4)_____;
5)_____.

Руководитель практики _____

(подпись) (ФИО)

Дата выдачи задания: _____

Задание получил: _____ _____

(подпись) (ФИО аспиранта)

О Т З Ы В

о прохождении научно-исследовательской практики

Аспирант – _____
Научное направление подготовки –
_____
Курс – 2
Место прохождения практики– _____

За период прохождения практики аспирант_____
_____
_____

Программанаучно-исследовательской практики и индивидуальное задание выполнены аспирантом в полном *(не в полном)* объеме.

Знания, умения и владения, предусмотренные программой научно-исследовательской практики, получены:

№ п/п	Содержание знаний, умений, владений	Уровни освоения		
		пороговый	повышенный	высокий
1				
2				
3				
4				

Проделанная аспирантом работа заслуживает оценки _____.

Руководитель практики _____

(подпись) (ФИО)

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № _____

заседания кафедры_____

от _____ 20____г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:
_____
_____

СЛУШАЛИ:
аспиранта_____
научная специальность_____,
курс_____
о прохождении научно-исследовательской практики с «__»_____ 20____ г. по «__» _____ 20____ г.

ПОСТАНОВИЛИ: считать, что аспирант _____ прошел научно-исследовательскую практику с оценкой _____.

Заведующий кафедрой _____ (_____)

(подпись) (ФИО)

Секретарь _____ (_____)

(подпись) (ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Введение (обоснование, цель и задачи, сроки и место прохождения практики, осваиваемые знания, умения и владения)……

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 машинописным текстом* на компьютере за исключением рецензии.

Требования к оформлению отчета:

поля: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее и нижнее 2 см. Шрифт: TimesNewRoman (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

от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ _____ _____

(подпись) (ФИО)