



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный аграрный университет»

Кафедра физиологии, биохимии и
кормления животных

Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа

Методические указания к практике

Направление подготовки

36.04.02 Зоотехния

Направленность программы

Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Квалификация выпускника

магистр

Уфа 2022

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета биотехнологий и ветеринарной медицины (протокол №7 от 24 марта 2022 г.).

Составитель: канд. биол. наук, доцент кафедры физиологии, биохимии и кормления животных Хабиров А.Ф.

Ответственный за выпуск:

Заведующий кафедрой физиологии, биохимии и кормления животных, канд. биол. наук, доцент, Хабиров А.Ф.

г.Уфа, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, кафедра физиологии, биохимии и кормления животных

1 Цель практики

Целями практики Научно-исследовательская работа является формирование навыков научно-исследовательской работы, формирование у магистрантов общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа

Задачами практики по научно-исследовательской работе является:

- поиск, анализ и обобщение литературных данных по выполняемой программе научных исследований;
- формирование практических навыков по работе с современным оборудованием по анализу качества кормов и кормовых добавок, гематологическими и биохимическими анализаторами.
- выполнение программы исследовательской части магистерской диссертации, обобщение научного материала и его анализ, формирование практических предложений по результатам выполненных исследований.

3. Место практики в структуре образовательной программы

В структуре основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 36.04.02 Зоотехния практика Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа входит в обязательную часть блока Б2 Практики.

Практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин Популяционно-генетические методы в биологии, Перспективные технологии заготовки и подготовки кормов к скармливанию, Передовые технологии кормления скота и птицы, Физиологические основы формирования продуктивности животных. Навыки и опыт, полученные в ходе практики, являются основой для выполнения и защита выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения практики, обучающийся формирует общепрофессиональные и профессиональные компетенции, предусмотренные ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

4. Форма отчетности по практике

После прохождения практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа обучающийся должен предоставить следующие формы отчетности:

- отчет о прохождении практики;

- дневник прохождения практики;
- Формой аттестации является зачёт.

5 Методические материалы по промежуточной аттестации итогов практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа, выполнению и оформлению отчетности по итогам практики

Промежуточная аттестация итогов практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа магистра проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и дневника практики.

Промежуточная аттестация проводится после выполнения программы практики и представления руководителю практики всех необходимых документов:

- дневник прохождения практики;
- отчет о прохождении практики.

Оценка результатов практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа производится по результатам защиты отчета о практике с учетом оценки работы обучающегося в ходе практики.

Результаты практики обучающиеся отражают в отчете, который должен быть оформлен в соответствии с методическими указаниями. Объем отчета – 15-20 страниц текста, набранного на компьютере, с учетом приложений, рисунков, графиков и таблиц. Отчет оформляется на стандартной бумаге (формат А4) в соответствии со стандартом организации СТО 0493586-005-2018.

К отчету прилагается дневник, в котором обучающийся (практикант) делает регулярные (ежедневные) записи (приложение А). В дневнике фиксируется вся деятельность практиканта.

Записи должны комментироваться обучающимся, т.е. он должен давать оценку своей деятельности. Обучающийся регулярно даёт дневник на просмотр руководителю практики, который делает свои замечания, а после завершения практики подписывает его. После окончания практики дневник прилагается к отчету.

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

ПРИЛОЖЕНИЯ (Дневник прохождения практики)

Во «**ВВЕДЕНИИ**» обосновывается выбор темы и ее актуальность; цель и задачи исследования; научная новизна; теоретическая и практическая значимость исследований. Обоснование выбора направления и темы исследования определяется актуальностью поставленных для решения задач, проведением информационного поиска путем проработки данных литературных источников за последние 10 лет.

По итогам поиска и анализа данных литературных источников устанавливают актуальность, новизну и научно-практическую значимость темы планируемых экспериментальных исследований. Под целью понимают общие направления исследований, которые достигаются решением конкретных задач.

К числу признаков, позволяющих утверждать о научной новизне работы относятся:

- постановка новой научной проблемы;
- раскрытие новых закономерностей формирования продуктивных качеств животных, технологических процессов при определенных условиях и разведения и содержания, а так же производство и переработки продукции отраслей животноводства и т.д.;
- применение новых методов и методик исследований;
- разработка и научное обоснование предложений об обновлении объектов, процессов и технологий.

Так как новое есть по определению то, что отличается от старого, уже известного, то именно такое отличие – наиболее убедительное доказательство новизны исследований. При этом явные признаки новизны могут быть присущи только к конкретной части работы.

В разделе «**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**» (15-20 с.); представляются различные методики проведения научных исследований.

Успешное проведение научно-исследовательской работы, получение объективных и точных данных, во многом зависит от методики исследований. Методика выполнения работы составляется исполнителем совместно с научным руководителем. Она включает следующие вопросы:

- обоснование необходимости проведения данных исследований;
- место проведения исследований;

- схема проведения опытов и методы исследований;
- материал и условия проведения исследований;
- методы биометрической (статистической) обработки цифрового материала.

В разделе излагаются экспериментальные данные, результаты наблюдений, мнения и суждения автора.

Результаты исследований должны подвергаться математической обработке с применением методов вариационной статистики. Биометрический анализ, основанный на применении методов математики, дает возможность повысить качество и эффективность исследований, подтвердить достоверность полученных результатов.

Обработав собственные данные и пользуясь сведениями других исследований, следует критически оценить и проанализировать полученные результаты. При оформлении данного раздела приводятся таблицы, графики, схемы, фотографии, диаграммы и другой иллюстративный материал.

В анализе табличных данных необходимо отметить имеющиеся тенденции, закономерности, различия и на основании полученных данных сделать соответствующие заключения и выводы.

В случае если магистрантом получены данные для расчета экономической эффективности результатов исследования, то необходимо сделать экономическое обоснование результатов исследований, направленное на увеличение производства продукции (повышение продуктивности скота и птицы, рост производства валовой и товарной продукции, повышение ее качества); повышение производительности труда, более рациональное использование трудовых и производственных ресурсов; снижение себестоимости продукции, сокращение сроков окупаемости затрат, рост чистого дохода и повышение уровня рентабельности, нормы прибыли по изучаемой отрасли животноводства.

В разделе «**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**» необходимо представить выводы. Выводы должны вытекать из результатов собственных исследований и соответствовать поставленным задачам, предложение должно быть направлено на повышение эффективности производства.

Раздел «**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**»

Библиографический список должен включать краткое библиографическое описание документов, использованных автором при работе над темой. Все источники в библиографическом списке, не зависимо от формы носителя информации (печатный/электронный), располагаются в следующей последовательности:

- нормативно-правовые акты (Конституция РФ, кодексы, законы и др. документы федерального значения, затем субъектов РФ в том же порядке);
- источники на русском языке в алфавитном порядке авторов или названий;
- источники на иностранных языках.

Нумерация библиографического списка литературы – сплошная. Оформление библиографических источников выполняется в соответствии с требованиями СТО 00493586-005-2018 Порядок оформления работы на правах рукописи.

Раздел «**ПРИЛОЖЕНИЯ**» Содержание приложений к отчету согласуется с руководителем работы. В приложениях обычно размещаются таблицы большого формата, исходные данные, громоздкие расчеты, технологические карты, крупный графический материал описания аппаратуры (приборов), описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ПК и т.п.

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово "обязательное", а для информационного - "рекомендуемое" или "справочное". Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность.

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

1. Гафарова, Ф. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / Ф. М. Гафарова ; Министерство сельского хозяйства РБ, Башкирский ГАУ. - [2-е изд., доп.]. - Уфа : [Башкирский ГАУ], 2015. - 120 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/32564.docx>

2. Гамко, Л. Н. Основы научных исследований в животноводстве [Текст] : учеб. пособие для студ., аспирантов и преп. вузов зооинж. спец. / Л. Н. Гамко, И. В. Малявко ; Брянская гос. с.-х. акад. - Брянск : БГСХА, 1998. - 126 с.

3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров / М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с. - Режим доступа: <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=340857>

4. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. - 284 с. – Режим доступа: <http://www.znaniyum.com/bookread.php?book=415064>

5. Тихонова, Н. А. Методика научных исследований [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Тихонова, Ф. М. Гафарова ; МСХ РФ, Башкирский ГАУ. - Уфа : БГАУ, 2008. - 119 с.

6. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки "Зоотехния" и "Ветеринария" : допущено МСХ РФ / Н. Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Ноосфера, 2012. - 639 с.

7. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 110401 — «Зоотехния» / Ф. С. Хазиахметов. – СПб.: Лань, 2011. - 368 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/695/>

8. Миронова, И. В. Совершенствование продуктивных качеств крупного рогатого скота при использовании кормовых добавок [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов по направлениям 111100 Зоотехния, 110900 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / И. В.Миронова, Х. Х. Тагиров ; М-во сел. хоз-ва РФ, Башкирский ГАУ. - Уфа : [Башкирский ГАУ], 2013. -100 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/22525.pdf>

9. Особенности заготовки кормов в условиях засухи и рационального их использования в зимне-стойловый период [Электронный ресурс] : методические рекомендации / МСХ РБ, Башкирский ГАУ, Башкирский НИИ сельского

хозяйства ; [сост.: Ф. С. Хазиахметов, Р. С. Гизатуллин, Т. А. Фаритов, Х. Г. Ишмуратов, А. Е. Андреева, В. М. Шириев, Ф. М. Шагалиев, М. Г. Маликова, Б. Г. Шарифьянова ; под ред. Ф. С. Хазиахметова]. - [3-е стер. изд.]. - Уфа : Башкирский ГАУ, 2014. - 68 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/27134.pdf>

10. Хабиров, А. Ф. Информационные технологии в животноводстве [Электронный ресурс] / А. Ф. Хабиров. - Уфа : [Издательство БГАУ], 2010. - 285 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/23381.pdf>.

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

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (www.consultant.ru/)
2. Пакет прикладных программ MS Office.
3. Браузер для работы в Интернете (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera и др.).
4. Электронная информационно-образовательная среда ЭИОС LMS Moodle.

Приложение А

ФОРМА ДНЕВНИКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет _____

Кафедра _____

ДНЕВНИК

прохождения практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа

магистрантом ____ курса _____

(Ф.И.О. обучающегося)

с _____ по _____

(дата начала)

(дата окончания)

Дата	Результат выполнения работы	Подпись руководителя от организации	Примечание
1	2	3	4