

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.12.2023 09:15:46

Уникальный программный ключ

6319edc2b582fffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ

«Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является

правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает

реализовывать образовательные программы по соответствующим

видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением

всех существующих форм и условий обучения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

Тюмень, 2023

УДК 378.14
ББК 74.484
М 54

Составители: Н.И. Татаркина, М.А. Часовщикова

Рецензент:

А.Ш. Хамидуллина – канд. с.-х. наук, доцент кафедры кормления и разведения с.-х. животных ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья

М 54

Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния / сост. Н.И. Татаркина, М.А. Часовщикова. – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2023. – 33 с. – Текст: электронный.

В методических рекомендациях представлены основные положения по выпускной квалификационной работе, порядок ее выполнения и представления, критерии оценивания, требования к оформлению, а также формы сопутствующих документов. Методические рекомендации предназначены для обучающихся направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Методические рекомендации рассмотрены, одобрены и рекомендованы к изданию методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья (протокол № 6 от « 30 » марта 2023 года).

© ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2023
© Н.И. Татаркина, М.А. Часовщикова, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение.....	4
1	Цель и задачи выпускной квалификационной работы.....	5
2	Выбор темы выпускной квалификационной работы и её утверждение....	6
3	Порядок выполнения и представления на защиту выпускной квалификационной работы	8
4	Обязанности обучающегося и руководителя	9
5	Представление выпускной квалификационной работы.....	10
6	Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	12
7	Критерии оценок за выпускную квалификационную работу.....	14
8	Структура выпускной квалификационной работы и описание её элементов.....	16
9	Требования к оформлению выпускной квалификационной работы.....	21
	Приложение А (справочное). Образец оформления задания.....	32
	Приложение Б (справочное). Образец оформления отзыва.....	33
	Приложение В (справочное). Образец оформления титульного листа.....	34
	Приложение Г (справочное). Образец оформления аннотации.....	35

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень высшего образования - бакалавриат) является завершающим этапом обучения в высшем учебном заведении, и направлена на систематизацию, закрепление знаний, умений, навыков необходимых для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать конкретные задачи в сфере животноводства.

Выпускная квалификационная работа должна быть посвящена исследованию актуальной проблемы в области разведения, кормления сельскохозяйственных животных и птицы, а также технологии производства продукции животноводства (молока, мяса, шерсти, яиц и т.п.), содержать в себе теоретическую часть, которая свидетельствует о знаниях основ теории, и иметь практическую направленность.

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной творческой работы обучающегося. Качество её выполнения позволяет дать оценку уровня подготовленности выпускника по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности на предприятии.

Обучающийся должен не только написать качественную работу, но и уметь защитить ее. Защита выпускной квалификационной работы преследует цель выявить степень раскрытия автором темы исследования, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений. Работа защищается каждым выпускником индивидуально сначала перед комиссией на выпускающей кафедре (предварительная защита), а затем перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). На защите работы обучающийся должен показать не только знание темы, но и степень овладения научными методами, статистическим анализом исследуемых проблем, способность к самостоятельной работе, умение четко и ясно излагать свои мысли и выводы.

Целью данных рекомендаций является определение структуры выпускной квалификационной работы, определение содержания пунктов работы, формы представления информации в работе, правил оформления разделов и элементов работы, а также раскрытие порядка представления выпускной квалификационной работы и процедуры её защиты.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВКР по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния представляет собой законченную работу, в которой проведено исследование (научно-хозяйственный эксперимент, обследование, научное наблюдение), проанализированы и обобщены полученные результаты, сделаны выводы и даны конкретные предложения производству.

При защите выпускной квалификационной работы выпускнику предоставляется возможность в полной мере показать свои способности в соответствии с освоенными компетенциями.

Цель ВКР заключается в достижении выпускником необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему, как будущему специалисту, успешно воздействовать на объекты профессиональной деятельности и добиваться высоких производственных показателей, их развития в долгосрочной перспективе.

Для достижения поставленных целей выпускник должен решить следующие задачи:

- определить сферу исследования в соответствии с собственными интересами и квалификацией;
- выбрать тему ВКР;
- обосновать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи, определить объект исследований, практическую значимость темы;
- изучить теоретические и методические положения, нормативно-техническую и производственную документацию, статистические материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой ВКР;
- определить целесообразность их использования в ходе исследований;
- оценить целесообразность использования для достижения цели ВКР методов исследования;
- разработать план мероприятий по повышению эффективности объекта исследований;
- обосновать и рассчитать экономическую эффективность разработанных мероприятий;
- оформить результаты ВКР в соответствии с действующими рекомендациями.

2 ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ЕЁ УТВЕРЖДЕНИЕ

При выборе темы ВКР по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, выпускник должен руководствоваться:

- её актуальностью для конкретного хозяйства;
- научными интересами кафедры;
- возможностью доступа и получения фактических данных о результатах хозяйственной деятельности объекта исследования и готовностью руководства предприятия к сотрудничеству с обучающимся;
- собственными приоритетами и интересами, связанными с последующей профессиональной деятельностью;
- наличием необходимого объема информации для выполнения ВКР.

Тематика ВКР должна раскрывать состояние и перспективы развития отраслей животноводства, совершенствование технологии или отдельных её элементов, повышение продуктивности, улучшение наиболее важных хозяйственных признаков, качественное совершенствование животных, улучшение приемов кормления, использование стимулирующих добавок в рационах, пропагандировать достижения науки и передового опыта.

Выполнение ВКР по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, должно быть направлено на решение практических задач, особенно по заявкам сельскохозяйственных организаций, и отражать реальные задачи в области животноводства. Наиболее интересные в практическом и научном отношении работы по решению ГЭК могут рекомендоваться для внедрения в производство.

Выпускающая кафедра разрабатывает тематику выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, которые периодически обновляются, рассматриваются и утверждаются на кафедре.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Влияние генетических и паратипических факторов на хозяйственно полезные признаки коров голштинской породы в организации.
2. Влияние паратипических факторов на продолжительность хозяйственного использования и пожизненную молочную продуктивность коров голштинской породы в организации.
3. Влияние различных факторов на воспроизводительные качества коров голштинской породы в организации
4. Хозяйственно полезные признаки коров голштинской породы разных генераций в организации.

5. Сравнительная характеристика быков-производителей голштинской породы в организации.
6. Взаимосвязь интенсивности роста телок с молочной продуктивностью и долголетием коров в организации.
7. Технология содержания бройлеров родительского стада в организации.
8. Состояние и перспективы развития отрасли коневодства в организации.
9. Оценка состояния отрасли оленеводства в организации.
10. Эффективность применения кормовой добавки «*Название*» в кормлении цыплят-бройлеров в организации.
11. Анализ рационов кормления по технологическим группам и их оптимизация в организации.
12. Технология выращивания телят черно-пестрой породы в молочный период в организации.
13. Выращивание цыплят-бройлеров кросса Гибро 6 на разном технологическом оборудовании в организации.
14. Продуктивность свиней породы крупная белая разного происхождения в организации.
15. Хозяйственно полезные качества голштинского скота в организации.
16. Сравнительная оценка пород мясного скота по росту, развитию и мясной продуктивности в организации.
17. Сравнительная оценка разных способов содержания мясного скота в организации.
18. Характеристика быков – производителей по интенсивности роста их сыновей в организации.
19. Продуктивные качества свиноматок при использовании в рационе биологически активной добавки в организации.
20. Анализ состояния и перспективы развития кормовой базы в организации.
21. Эффективность использования заменителей цельного молока при выращивании телят в организации.

Выбор тем ВКР и их утверждение осуществляется на заседании выпускающей кафедры по регламенту, действующему в университете. После выбора темы ВКР, на основании заявления, и рассмотрения на заседании выпускающей кафедры – тема, руководитель утверждаются приказом ректора вуза по представлению дирекции института.

Обучающийся имеет право самостоятельно выбрать и обосновать тему ВКР, не входящую в перечень тем, разработанных выпускающей кафедрой. Тема ВКР согласуется с научным руководителем и утверждается в установленном порядке.

Обучающемуся выдаётся задание на выполнение ВКР (Приложение А).

3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НА ЗАЩИТУ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выполнение и представление на защиту ВКР предусматривают следующую последовательность работ:

- выбор и закрепление темы ВКР и научного руководителя;
- утверждение темы работы;
- сбор материала для выполнения ВКР;
- выполнение подготовительных, аналитических, экспериментальных и других работ, связанных с подготовкой ВКР;
- написание и оформление работы;
- подготовка документов к защите ВКР;
- передача комплекта документов на кафедру перед проведением защиты ВКР;
- предварительная защита работы на кафедре;
- прохождение защиты ВКР на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

4 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ И РУКОВОДИТЕЛЯ

Выпускник несет полную личную ответственность за достоверность данных и качество своей выпускной квалификационной работы. Он обязан:

- разработать и строго соблюдать календарный график выполнения работы;
- самостоятельно изучить источники литературы по теме и составить обзор литературы;
- организовать и выполнить экспериментальную часть работы в соответствии с утвержденной методикой;
- собрать, обработать, проанализировать все необходимые данные;
- обобщить полученные результаты, сделать логически обоснованные выводы;
- подготовить иллюстрированные материалы и оформить ВКР.

Научный руководитель ВКР:

- выдаёт задание на ВКР;
- рекомендует хозяйство (учреждение);
- оказывает обучающемуся методическую помощь в разработке плана выполнения работы;
- помогает обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- консультирует в ходе выполнения работы как поэтапно, так и в целом.

Научный руководитель, отвечает за актуальность темы, методический и научный уровень работы. Воспитывает у обучающегося чувство самостоятельности, ответственности, объективности, творческого подхода к решению поставленных задач.

За принятые в работе решения и правильность всех данных отвечает автор ВКР.

Обучающемуся следует помнить, что формулировка темы ВКР, фамилия, имя, отчество научного руководителя, утвержденные приказом ректора, подлежат изменению в исключительных случаях.

5 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Руководитель ВКР составляет план выполнения работы, который содержит сведения об этапах ее выполнения, результатах и сроках решения тех или иных задач. ВКР выполняется в период учебного процесса и должна быть закончена за время производственной практики (технологическая практика 2) в 8 семестре на очной или 10 семестре на заочной форме обучения. Выполненная ВКР должна последовательно пройти следующие этапы:

- проверку на заимствование (справка о результатах проверки текстового документа на наличие заимствования)
- одобрение руководителя (отзыв руководителя ВКР);
- предварительную защиту на кафедре;
- получение допуска к защите от выпускающей кафедры;
- защиту ВКР на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Предзащита ВКР проводится на выпускающей кафедре. После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы, руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв (приложение Б) о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. Предзащита результатов ВКР проводится с участием членов выпускающей кафедры, руководителя ВКР, а также возможно присутствие других обучающихся, не позднее, чем через неделю по окончании производственной практики (технологическая практика 2).

Процедура предзащиты ВКР:

- доклад и презентация доклада обучающегося по теме ВКР;
- вопросы членов выпускающей кафедры, присутствующих (записываются в протокол);
- заслушивание отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание мнений присутствующих на предзащите членов выпускающей кафедры о качестве представленной ВКР и уровне подготовленности обучающегося;
- заключительное слово обучающегося, включающее ответы на высказанные присутствующими замечания.

Предзащита ВКР носит характер дискуссии, обстоятельному анализу подвергается обоснованность и достоверность выводов и предложений производству.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются университетом в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных

квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается локальным актом университета.

Принятие решения о допуске обучающегося к защите ВКР осуществляется выпускающей кафедрой на основе сопоставления завершённой работы с заданием на её выполнение, требованиями к структуре и оформлению выпускных квалификационных работ, наличия комплекта документов представляемых к защите (задание, аннотация (на русском и иностранном языках), отзыв руководителя ВКР, справка о проверке ВКР на объём заимствования с уровнем оригинальности текста, не ниже установленного локальным актом университета). Допуск к защите подтверждается подписью заведующего кафедрой с указанием даты допуска.

6 ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защита ВКР проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса и в даты, установленные приказом ректора университета, на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии при участии не менее половины ее членов.

Законченная ВКР, подписанная выпускником, руководителем, с отзывом научного руководителя, справкой о проверке ВКР на объем заимствования, аннотацией на русском и иностранном языках, предоставляется на подпись заведующему кафедрой.

Выпускная квалификационная работа и пакет необходимых документов передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

Защита ВКР происходит публично, носит характер дискуссии и проходит в обстановке высокой требовательности и принципиальности; обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций, содержащихся в работе. Кроме членов ГЭК при защите работы желательно присутствие научного руководителя, а также допустимо присутствие других выпускников, преподавателей и администрации университета.

Процедура защиты ВКР:

- открытие заседания ГЭК (председатель или заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов);
- представление председателем (секретарем) ГЭК информации по подготовленной к защите ВКР, указывая ее название, фамилию, имя, отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего обучающийся получает слово для доклада;
- доклад обучающегося;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- заслушивание отзыва руководителя;
- заключительное слово обучающегося.

В своем выступлении на заседании ГЭК обучающийся должен отразить основное содержание работы кратко раскрыв содержание глав (разделов) работы:

- актуальность темы исследования;
- цель и задачи;
- теоретическая и практическая значимость работы;
- методы исследования;
- результаты исследования, кратко охватывающие каждую из задач;

- предложения производству.

В докладе следует выделять главные вопросы без детализации частных. Доклад сопровождается презентацией, в которой содержатся тезисы доклада и соответствующие таблицы, графики и (или) диаграммы. Таблицы, графики и (или) диаграммы должны быть пронумерованы и иметь название. Рекомендуется сделать сквозную нумерацию всех слайдов. Презентация должна полностью соответствовать тексту доклада. Презентацию необходимо начать с заголовочного слайда и завершить итоговым. В заголовочном слайде приводится тема (название), автор (Ф.И.О.), руководитель ВКР (Ф.И.О., должность, ученая степень). В итоговом слайде уместно поблагодарить руководителя и всех, кто давал ценные консультации и рекомендации. При оформлении презентации ВКР рекомендуется: **фон слайда белый, цвет шрифта черный, шрифт текста без засечек (Calibri, Arial)**. Для акцентирования внимания на важных деталях в слайде допускается использование цветных меток. Допускается использование фотографий, с целью демонстрации объектов изучения, условий их содержания, элементов технологии, результатов исследований. Все фото должны быть пронумерованы (Рисунок 1 и т.д.) и иметь название. Применение эффектов анимации не рекомендуется. Выступая с докладом, надлежит стоять лицом к членам ГЭК лишь слегка поворачиваясь при необходимости к демонстрационным материалам. При докладе важно не торопиться и четко произносить слова.

Время выступления обучающегося не должно превышать 7-8 минут.

После окончания доклада члены ГЭК задают вопросы, которые секретарь записывает в протокол. Члены ГЭК в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в работе, методам исследования, уточнять результаты и т.п. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей презентацией, текстом доклада и текстом ВКР. Затем председатель зачитывает отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу. Общая продолжительность процедуры защиты не должна превышать 20 минут.

Каждое представление защиты выпускной квалификационной работы оформляется отдельным протоколом. Протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК и хранятся в дирекции института и по истечении пяти лет передаются на хранение в архив университета.

7 КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ЗА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводный оценочный лист.

В сводном оценочном листе на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством выведения средней оценки, по мнению каждого члена ГЭК: сначала выводится средняя оценка по каждому критерию, а затем средняя по совокупности всех критериев.

Если по результатам защиты работы хоть один из перечисленных выше критериев был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК не дает положительную оценку.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания. Оценка за защиту ВКР выставляется в соответствии со шкалой оценивания ВКР (табл. 1).

Таблица 1 – Шкала оценивания защиты ВКР

Оценка	Описание
«отлично»	– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер с логически последовательным изложением теоретического материала, обоснованными выводами и соответствующими предложениями; – имеет положительный отзыв руководителя; – при защите работы обучающийся демонстрирует владение профессиональными компетенциями, свободно оперирует результатами исследования, легко и аргументировано отвечает на вопросы государственной комиссии.
«хорошо»	– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер с последовательным изложением материала, соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными выводами и предложениями; – имеет положительный отзыв руководителя; – при защите работы обучающийся демонстрирует владение профессиональными компетенциями, оперирует результатами исследования, с небольшими затруднениями отвечает на вопросы государственной комиссии.

Продолжение таблицы 1

Оценка	Описание
«удовлетворительно»	– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер, но отличается поверхностным анализом теоретического материала, представленные выводы и предложения не обоснованы и непоследовательны; – отзыв руководителя содержит несколько критических замечаний; – при защите работы обучающийся демонстрирует недостаточное владение профессиональными компетенциями, неуверенно оперирует результатами исследования, с большими затруднениями отвечает на вопросы государственной комиссии.
«неудовлетворительно»	– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер, но не до конца раскрыта со слабым анализом теоретического материала, представленные выводы и предложения не обоснованы и непоследовательны; – отзыв руководителя содержит существенные критические замечания; – при защите работы обучающийся не обосновал актуальность темы, не указал задачи исследований, неуверенно представил основные результаты работы; не может обосновать используемые методы решения задач, демонстрирует некомпетентность в профессиональных вопросах, затрудняется отвечать или допускает существенные ошибки в ответах на вопросы государственной комиссии.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» и выдаётся диплом государственного образца.

8 СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ОПИСАНИЕ ЕЁ ЭЛЕМЕНТОВ

Структура ВКР:

- ✓ Титульный лист (приложение В)
- ✓ Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение А)
- ✓ Аннотация на русском языке (Приложение Г)
- ✓ Аннотация на иностранном языке
- ✓ Содержание
- ✓ ВВЕДЕНИЕ
- ✓ 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
- ✓ 2 СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
- ✓ 2.1 Краткая природно-экономическая характеристика хозяйства
- ✓ 2.2 Характеристика отрасли животноводства (скотоводства, птицеводства и т.п.)
- ✓ 2.3 Материал и методы исследований
- ✓ 2.4 Результаты исследований и их обсуждение
- ✓ 2.4.1
- ✓ 2.4.2
- ✓ 2.4. N Экономическое обоснование результатов исследований
- ✓ 3 Безопасность жизнедеятельности
- ✓ ВЫВОДЫ
- ✓ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ
- ✓ СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
- ✓ ПРИЛОЖЕНИЕ (при необходимости).

Иллюстрационный материал представляется в виде таблиц, графиков, фотографий, опытных образцов и т.п.

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможности неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения результатов экспериментальных исследований, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов и предложений производству.

Общий объем ВКР должен составлять от 40 до 55 страниц.

Содержание выпускной квалификационной работы должно

соответствовать названию темы, а сделанные выводы поставленной цели и решаемым задачам.

Титульный лист. Представляет собой бланк установленного образца. На нем указывается название института, кафедры, направление подготовки и, в соответствии с приказом по университету - тема выпускной квалификационной работы. Ниже, с правой стороны листа – фамилия, имя, отчество обучающегося, ученое звание, должность руководителя, фамилия и инициалы руководителя ВКР. После завершения ВКР, обучающийся и руководитель ставят свои подписи, после чего заведующий кафедрой даёт разрешение к защите (подпись в части «Допускается к защите»).

Задание. Оформляется руководителем, в соответствии с образцом приложения А, в печатном виде и подписывается шариковой ручкой (синий цвет чернил) исполнителем в части «задание принял к исполнению».

Аннотация. Оформляется обучающимся, в соответствии и образцом приложения Г на русском и иностранном (изучаемый в вузе) языках. Объем одной аннотации не менее одной и не более двух страниц.

Введение. Излагаются основные задачи, стоящие перед изучаемой отраслью животноводства. Рассматривается роль изучаемого вопроса в решении этих задач, обосновывается актуальность или необходимость разработки темы и указывается основная цель ВКР. Обязательны ссылки на авторов. Раздел ВВЕДЕНИЕ, должен содержать следующие элементы: актуальность темы исследования; цель и задачи исследования; практическая значимость работы. Объем не менее одной и не более двух страниц.

Обзор литературы. Начинать исследования следует с изучения и составления краткого обзора литературы, в котором нужно показать состояние изучаемого вопроса, охарактеризовать взгляды отечественных и зарубежных авторов на проблему. Количество литературных источников, которое должно быть использовано при написании ВКР – не менее 25 (не включая интернет-источники).

В качестве литературных источников используют учебники, учебные пособия, монографии, авторефераты диссертаций, статьи из специальных журналов, научные труды институтов и других научных учреждений. Литературный материал излагается в определенной последовательности в зависимости от очередности рассматриваемых в ВКР вопросов, в хронологическом порядке. Обязательны ссылки на авторов (источники литературы). Например, в тексте: *по сведениям М.А. Свяжениной (2021), О.М. Шевелевой (2022), оценка типа телосложения осуществляется...*; или в конце абзаца: *(М.А. Свяженина, 2021; О.М. Шевелева, 2022).*

В конце обзора литературы необходимо сделать обобщение изученного материала (не менее абзаца – 30 – 40 слов). Общий объем раздела 10 - 12 страниц.

Краткая природно-экономическая характеристика хозяйства. В данном подразделе указывают полное название предприятия и форма собственности, его место расположения и время образования. Почвенно-климатические особенности, дорожно-транспортная обеспеченность. С чем связана основная деятельность предприятия. Приводятся сведения, характеризующие динамику показателей размера предприятия, объемов производства и реализации продукции, обеспеченность трудовыми ресурсами за три последних года. Перед представлением таблицы дается на нее ссылка, а после таблицы приводится анализ данных таблицы. Объем 3 – 4 страницы.

Характеристика отрасли животноводства. Оформляется по данным зоотехнических отчетов за три последних года. Приводятся сведения о виде животных, породе (кроссе), способе содержания, поголовье животных (птицы), производственных показателях (продуктивность, выход приплода, себестоимость единицы продукции, рентабельность отрасли и пр.). Наименование подраздела может быть изменено в зависимости от темы ВКР, например, *Характеристика отрасли птицеводства; Характеристика отрасли свиноводства и т.п.* Объем 3 – 4 страницы.

Материал и методы исследования. В этом разделе указывается, где и когда проводились исследования, на каком материале выполнена ВКР (вид, количество животных, породный состав и т.д.), документы первичного и племенного учёта использованные при выполнении работы. Рекомендуется составить схему опыта или схему исследований. Также в разделе должны быть отражены методы и приемы решения всех задач, поставленных в работе. В разделе могут быть приведены формулы и их описание. Обязательны ссылки на авторов, которые разрабатывали методы или формулы (или источник информации, например, ГОСТ, Положения и т.п.).

При проведении экспериментальных исследований очень важно правильно сформировать контрольную и опытную группы животных, учитывая методические правила сравнения. Нельзя, к примеру, оценивать быков-производителей по качеству потомства в стаде, где средний удой на корову ниже 4000 кг за лактацию. Животные должны быть пронумерованы, на них необходимо вести специальную ведомость.

При взвешивании и измерении животных следует соблюдать правила: точность взвешивания до 100 г, измерений – до 0,5 см. При учете потребляемых кормов необходимо проводить взвешивание задаваемых кормов и не съеденных остатков. Полезно (иногда и необходимо) фотографировать подопытных и

контрольных животных, а также оборудование, производственные процессы и т.д., что помогает полнее оценить результаты проведенного опыта, усиливает его достоверность. Цифровой материал, полученный в исследованиях, обрабатывается методами вариационной статистики, о чем указывается в конце раздела. Объем раздела не менее 1,5 - 2 страниц.

Результаты исследований и их обсуждение. Этот подраздел ВКР должен быть самым большим по объёму. Результаты исследований излагаются последовательно в порядке очерёдности рассматриваемых в ВКР вопросов, предусмотренных планом. Рекомендуются на каждую решаемую задачу, представленную в разделе ВВЕДЕНИЕ, оформить отдельный пункт в подразделе **Результаты исследований и их обсуждение**. Каждый пункт должен заканчиваться общим выводом или заключением (без упоминания слова «вывод» или «заключение») по итогам решения задачи. Материал излагают в виде текста, иллюстрированного диаграммами, графиками, таблицами, фотографиями, выписками из актов, протоколами опытов. Приводимые в ВКР таблицы должны обязательно анализироваться. Обсуждение результатов предполагает сравнение полученных в работе сведений с аналогичными результатами других авторов, а также их объяснение. При этом обязательна ссылка на источники литературы. Перед таблицей или рисунком сначала даются на них ссылки.

Экономическое обоснование результатов исследований. Приводятся конкретные варианты решений по экономическому обоснованию собственных исследований или иных мероприятий развития животноводства. Определяется рентабельность, окупаемость или экономический эффект от внедрения рекомендуемых в ВКР мероприятий.

Безопасность жизнедеятельности. Содержание раздела должно соответствовать теме выпускной квалификационной работы (проекта), органически вписываться в ее структуру. В разделе должны быть освещены следующие вопросы: значение охраны труда, анализ условий труда работников, краткая характеристика состояния охраны труда и пожарной безопасности на предприятии. Объем от 1 до 3 страниц.

Выводы. Выводы должны быть краткими, конкретными, четкими и логически вытекать из результатов исследований. По каждой задаче, сформулированной в работе, должно быть сделано не менее 1 – 2 выводов.

Предложения производству. Выводы, предлагаемые для внедрения в практику, оформляются в виде рекомендаций. Рекомендации производству должны даваться с экономическим обоснованием и подкрепляться конкретными цифрами экономического эффекта, роста продуктивности,

производства продукции. В работе можно ограничиться 4-5 выводами и 1-2 рекомендациями.

Список использованных источников. Источники приводятся в алфавитном порядке. Включают в список только те литературные источники, на которые ссылался автор в тексте ВКР. Если список включает несколько источников одного автора, то их располагают согласно года выхода в печать от раннего к позднему. Если фамилии нескольких авторов начинаются с одной буквы, то обращают внимание на вторую букву фамилии и т.д. Если автор ссылается на источники литературы на иностранных языках, они включаются в список после русскоязычных источников, согласно английскому алфавиту. Список приводится согласно ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Список использованных источников должен состоять из 25 и более единиц.

Приложения. В приложении помещаются те материалы выпускной квалификационной работы, которые важны для понимания её содержания (таблицы, рисунки, графики, методики, которые использовались в исследовательской части).

9 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к оформлению листов текстовой части.

Текстовая часть ВКР выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – 30 мм,
- правое – 10 мм,
- верхнее – 20 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют вверху листа по центру без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нём не проставляется, вторая страница – задание, третья – аннотация и т.д. Номера страниц проставляются со страницы второй и до конца работы.

Текстовая часть должна быть выполнена на компьютере, текст должен быть оформлен в текстовом редакторе Word и выровнен по ширине. Шрифт: Times New Roman, размер 14 пт. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – 1,5 строки. Интервал между абзацами (перед, после) – 0 пт. Абзацевый отступ на 1,25 см.

Требования к структуре текста. Текст основной части разделяют на разделы, подразделы, пункты. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего текста, обозначенные арабскими цифрами с точкой (точка после последней цифры не ставится). Каждый раздел ВКР необходимо начинать с нового листа (это касается разделов с номерами 1, 2 и без номеров).

Наименования разделов записываются в виде заголовков (выравнивание по центру), прописными буквами шрифта Times New Roman, размер 14 пт., в конце заголовка точка не проставляется. Перенос слов в заголовке не допускается. Допускается выделение заголовков полужирным шрифтом.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела, номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделённых точкой. В конце номера раздела и подраздела точка не ставится. Наименование подразделов записываются в виде заголовков строчными буквами (кроме первой прописной) с выравниванием по центру, шрифт Times New Roman, размер 14 пт. Подраздел допускается разбивать на пункты, нумерация которых выполняется аналогично.

Пример: 1.2.3

– обозначает раздел 1, подраздел 2, пункт 3.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости, ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Пример:

- а) _____
- б) _____
- 1) _____
- 2) _____
- в) _____

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ» «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» не нумеруются.

Расстояние между заголовками и текстом должно быть – два интервала по 1,5 строки. Расстояние между заголовками разделов и подраздела – 1,5 интервала. Расстояние между последней строкой текста и последующим заголовком подраздела – два интервала по 1,5 строки т.е. одну строку оставляем пустой.

Требования к изложению текста. Изложение содержания выпускной квалификационной работы должно быть кратким и четким. В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами или общепринятые в научно-технической литературе.

Условные буквенные обозначения величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать требованиям государственных стандартов (это относится и к единицам измерения). Условные буквенные обозначения должны быть тождественными во всех разделах. В тексте, за исключением формул, таблиц и рисунков, **не допускается**:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»);
- применять без числовых значений математические знаки, например:
 - > (больше), < (меньше), =(равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно),
 - ≠ (не равно), а также № (номер), % (процент);

– применять индексы стандартов, технических условий без регистрационного номера.

Правила печатания знаков.

Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) от предшествующих слов пробелом не отделяют, а от последующих отделяют одним пробелом.

Дефис от предшествующих и последующих элементов не отделяют.

Тире от предшествующих и последующих элементов отделяют обязательно.

Кавычки и скобки не отделяют от заключенных в них элементов. Знаки препинания от кавычек и скобок не отделяют.

Знак № применяют только с относящимися к нему числами, между ними ставят пробел.

Знаки процента от чисел отделяют пробелом (например, 3,0 %).

Знак градуса температуры отделяется от числа, если за ним следует сокращенное обозначение шкалы (например, 15 °С, но 15° Цельсия).

Числа и даты. Многочисленные числа пишут арабскими цифрами и разбивают на классы (например, 13 692). Не разбивают четырехзначные числа и числа, обозначающие номера. Числа должны быть отбиты от относящихся к ним наименований (например: 25 м). Числа с буквами в обозначениях не разбиваются (например: в пункте 26). Числа и буквы, разделённые точкой, не имеют отбивки (например: 2.13.6).

Основные математические знаки перед числами в значении положительной или отрицательной величины, степени увеличения от чисел не отделяют (например: -15, ×20).

Для обозначения диапазона значений употребляют один из способов: многоточие (25...40), тире (25 - 40), либо предлоги от 25 до 40. По всему тексту следует придерживаться принципа единообразия.

Сложные существительные и прилагательные с числами в их составе рекомендуется писать в буквенно-цифровой форме (например: 150-летие, 30-градусный, 25-процентный).

Стандартной формой написания дат является следующая: 20.03.19 г. Возможны и другие как цифровые, так и словесно-цифровые формы: 20.03.2019 г., 22 марта 2019 г., 1 сентября 2022 г.

Все виды некалендарных лет (бюджетный, отчётный, учебный), т.е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту: в 2019/2020 учебном году, отчётный 2019/2020 год.

Сокращения.

Используемые сокращения должны соответствовать правилам грамматики, а также требованиям государственных стандартов (ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке). Однотипные слова и словосочетания везде должны либо сокращаться, либо нет (например: *в 1919 году и XX веке* или *в 1919 г. и XX в.*; *и другие, то есть* или *и др., т.е.*).

Сокращения, употребляемые самостоятельно: *и др.*, *и пр.*, *и т.д.*, *и т.п.* Употребляемые только при именах и фамилиях: *г-н*, *т.*, *им.*, *акад.*, *д-р.*, *доц.*, *канд. с.-х. наук*, *ген.*, *чл.-кор.*, например, *доц. Иванов И.И.*

Слова, сокращаемые только при географических названиях: *г.*, *с.*, *пос.*, *обл.*, *ул.*, *просп.*, например: *в с. Н. Павловка*, но: *в нашем селе*.

Употребляемые только при цифрах: *в.*, *вв.*, *г.*, *гг.*, *до н.э.*, *г. н. э.*, *тыс.*, *млн.*, *млрд.*, *экз.*, *к.*, *р.*, например: *20 млн. р.*, *5 р. 20 к.*

Используемые в тексте сокращения поясняют в скобках после первого употребления сокращаемого понятия. Например: *заканчивается этапом составления технического задания (ТЗ)*.

В ВКР следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величины. В качестве обозначений предусмотрены буквенные обозначения и специальные знаки, например: 20,5 кг, 438 Дж/(кг/К), 36 °С. При написании сложных единиц комбинировать буквенные обозначения и наименования не допускается. Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению.

Требования к оформлению формул. Формулы должны быть оформлены в редакторе - вкладка Вставка - Уравнение.

Размеры шрифта для формул:

обычный –14 пт; крупный индекс –10 пт; мелкий индекс –8 пт; крупный символ –20 пт; мелкий символ –14 пт.

Значения указанных символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой, причем каждый символ и его размерность пишутся с новой строки и в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример:

Плотность молока ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца молока, кг;

V – объем образца молока, м³.

Все формулы нумеруются арабскими цифрами, номер ставят с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Нумерация формул сквозная в пределах ВКР. При переносе формулы номер ставят напротив последней строки в край текста. Группа формул, объединенных фигурной скобкой, имеет один номер, помещаемый точно против острия скобки. При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках. Например: *из формулы (1) следует...*

В конце формулы и в тексте перед ней знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. Формулы, следующие одна за другой, отделяют запятой или точкой с запятой, которые ставят за формулами до их номера. Переносы формул со строки на строку осуществляются в первую очередь на знаках отношения ($=$; $\neq$; $\geq$; $\leq$ т.п.), во вторую – на знаках сложения и вычитания, в третью – на знаке умножения в виде крестика. Знак следует повторить в начале второй строки. Все расчеты представляются в системе СИ.

Требования к оформлению иллюстраций. Иллюстрации, сопровождающие ВКР, могут быть выполнены в виде диаграмм, графиков, фотоснимков и др. Указанный материал выполняется на формате А4, т.е. размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей. Если ширина рисунка больше 8 см, то его располагают симметрично посередине. Если его ширина менее 8 см, то рисунок, как правило, располагают с краю, в обрамлении текста. Допускается размещение нескольких иллюстраций на одном листе.

Иллюстрации могут быть расположены по тексту ВКР, а также даны в приложении. Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими буквами (если их более одной). Нумерация рисунков должна быть сквозной, например:

Рисунок 1 – Зависимость молочной продуктивности коров от возраста

Наименование рисунка выравнивается по центру.

Иллюстрации должны иметь, наименование и экспликацию (поясняющий текст или данные). Наименование помещают под иллюстрацией, а экспликацию над наименованием. В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией,

помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения, например: (рисунок 3).

При оформлении графиков оси (абсцисс и ординат) вычерчиваются сплошными линиями. На концах координатных осей стрелок не ставят. Числовые значения масштаба шкал осей координат пишут за пределами графика (левее оси ординат и ниже оси абсцисс). По осям координат должны быть указаны условные обозначения и размерности отложенных величин в принятых сокращениях. На графике следует писать только принятые в тексте условные буквенные обозначения. Надписи, относящиеся к кривым и точкам, оставляют только в тех случаях, когда их немного, и они являются краткими. Многословные надписи заменяют цифрами, а расшифровку приводят в подписи под рисунком.

Схемы выполняют без соблюдения масштаба и пространственного расположения.

Иллюстрации должны быть вставлены в текст одним из следующих способов:

– либо командами ВСТАВКА - РИСУНОК. При этом все иллюстрации, вставляемые как рисунок, должны быть преобразованы в формат графических файлов, поддерживаемых Word;

– либо командами ВСТАВКА - ОБЪЕКТ. При этом необходимо, чтобы объект, в котором создана вставляемая иллюстрация, поддерживался редактором Word стандартной конфигурации.

Требования к оформлению таблицы. Цифровой материал принято помещать в таблицы. Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы. Все таблицы должны быть пронумерованы. Все таблицы нумеруются в пределах работы арабскими цифрами сквозной нумерацией. *Например:* Сведения, характеризующие зависимость молочной продуктивности коров от возраста их первого отела представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Зависимость молочной продуктивности коров от возраста первого отела

Заголовок графы	Заголовок графы	Заголовок граф			
		подзаголовки граф	подзаголовки граф	подзаголовки граф	подзаголовки граф
Заголовок графы	подзаголовок граф				
Заголовок графы	подзаголовок граф				

Если цифровые или текстовые данные не приводятся в какой-либо строке таблицы, то на ней ставят прочерк (–). Цифры в графах таблиц располагают так,

чтобы они следовали одни под другими. При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают над первой частью, над последующими пишут надписи «Продолжение таблицы 1», над последней пишут «Окончание таблицы 1». Текст в таблицах представляют с межстрочным интервалом 1,0 строка, допускается размер шрифта 12 пт.

Примечания к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Примечания к таблицам, в которых указывают справочные и поясняющие данные, нумеруют последовательно арабскими цифрами. Если примечаний несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие, например:

Примечания:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

Если имеется одно примечание, то его не нумеруют и после слова «Примечание» ставят тире.

Примечание - _____

Оформление списка использованных источников. Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц. При наличии трёх и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращение названия городов – Москва (М), Санкт-Петербург (СПб), Ростов-на-Дону (Ростов н/Д).

Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), наименование серии, год выпуска, том, номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья.

Сведения о стандарте должны включать: обозначение и наименование стандарта.

Сведения об web-документах должны включать следующие элементы: заголовок основное заглавие: сведения, относящиеся к заглавию // сведения об электронном ресурсе, в котором помещена составная часть (профессиональный или персональный сайт, периодическое электронное издание и т.д.) дата публикации в Интернет, электронный адрес документа (дата обращения к документу). При необходимости можно включать любые дополнительные

сведения о документе: сведения об ответственности как в составной части документа, так и в сведениях об электронном ресурсе, любые примечания и т.д.

При оформлении списка использованной литературы необходимо обратиться к государственному стандарту:

ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления (см. Приложение Б документа).

ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке.

Официальные материалы:

Конституции Российской Федерации: офиц. текст. – М: Маркетинг, 2001. – 39 с.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья): [федер. закон № 146: принят Гос. Думой 01 ноября 2001 г. по состоянию на 28 марта 2017 г.]. – М.: НПП «Гарант-сервис», 2017. – 45 с.

Книги:

Костомахин, Н.М. Скотоводство: учебник / Н.М. Костомахин. - М.: Лань, 2007. – 432 с.

Гамарник, Н.Г. Биотехнологические основы создания и развития мясного скотоводства Северного Зауралья / Н.Г. Гамарник, В.А. Солошенко, А.А. Горохов, В.И. Тулупов, А.С. Моторин. – Новосибирск: СО РСАХН, 2000. – 224 с.

Лях, В.Я. Качество молока: справочник для работников лабораторий, зоотехников молочно-товарных ферм и работников молокоперерабатывающих предприятий/ В.Я. Лях, В.Д. Харитонов, Т.Н. Садовая, Н.Р. Шоков, Е.В. Шепелева. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 208 с.

Гудков, А.В. Сыроделие: технологические, биологические и физико-химические аспекты: монография / под ред. С.А. Гудкова. – М.: ДеЛи принт, 2004. -804 с.

Допускается:

Гамарник, Н.Г. Биотехнологические основы создания и развития мясного скотоводства Северного Зауралья / Н.Г. Гамарник [и др.]. – Новосибирск: СО РСАХН, 2000. – 224 с.

Лях, В.Я. Качество молока: справочник для работников лабораторий, зоотехников молочно-товарных ферм и работников молокоперерабатывающих предприятий / В.Я. Лях, В.Д. Харитонов, Т.Н. Садовая [и др.]. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 208 с.

Статьи из сборников:

Рогачев, В.А. Методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных / В.А. Рогачев // Актуальные проблемы животноводства: наука, производство и образование: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конференции, посвящ. 70-летию зооинженерного фак. Новосибирского гос. аграрного ун-та. – Новосибирск: НГАУ, 2006. – С. 61 – 63.

Часовщикова, М.А. Долголетие и пожизненная продуктивность коров голштинской породы голландской селекции / М.А. Часовщикова, Е.А. Пономарёва // Современная наука – агропромышленному производству: материалы Междунар. науч. конференции. Ч. 1. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2014. -С. 145-148.

Статьи из журналов с разным числом авторов

Часовщикова, М.А. Молочная продуктивность чёрно-пёстрого скота в зависимости от кровности по голштинской породе / М.А. Часовщикова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2014. - № 8 (118). - С. 82-85.

Клименко, Ю. Тенденции и направления модернизации производства в молочном животноводстве / Ю. Клименко, А. Можаяев // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. - № 4. – С. 19 – 21.

Часовщикова, М.А. Селекционные и биологические особенности чёрно-пестрого скота Тюменской области / М.А. Часовщикова, М.А. Свяженина, О.М. Шевелёва // Главный зоотехник. - 2015. - № 5. - С. 16-22.

Авторефераты

Крючкова, Н.Н. Влияние некоторых факторов на продолжительность хозяйственного использования коров черно-пестрой породы: автореф.дис. ...канд. с.-х. наук: 06.02.10/Крючкова Надежда Николаевна. - Рязань, 2012. -24 с.

Ахметов, Т.М. Использование методов маркер - вспомогательной селекции в молочном скотоводстве Республики Татарстан: автореф.дис. ...д-ра биол. наук: 06.02.01/Ахметов Тахир Мунавирович. - Казань, 2009. -50 с.

Статьи из газет

Иваненко, А.С. Что такое ГМО и зачем их едят / А.С. Иваненко // Тюменский курьер. - 2014. – 14 марта.

Стандарты

ГОСТ Р 51074-2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 27с.

Патентные документы

Шинкаренко, А.С. Патент № 2032337. Селекционно-генетический способ профилактики лейкозов у крупного рогатого скота / А.С. Шинкаренко. - Патентообладатель А.С. Шинкаренко. - 1995.- 3 с.

Боев, М.М. Патент РФ на изобретение № 2316957. Способ определения хозяйственного долголетия крупного рогатого скота / М.М. Боев, А.О. Савин. – Патентообладатель Курский НИИ агропромышленного производства. -2008. -6 с.

Источники из сети Интернет

Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг. в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 19 декабря 2014 года № 1421 [Электронный ресурс]/Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://mcx.ru> (дата обращения 30.05.22).

ГОСТ Р 57878 – 2017 Животные племенные сельскохозяйственные. Методы определения параметров продуктивности крупного рогатого скота молочного и комбинированного направлений (Издание с поправкой) [Электронный ресурс]/ Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200157535/> (дата обращения 03.04.2022).

Делян, А.С. Влияние генотипических факторов на продуктивное долголетие коров [Электронный ресурс] /А.С.Делян, Л.Р.Степанова. - Режим доступа: [http://edu.rgazu.ru/file.php/1/vestnik_rgazu/data/20140519155542/delyan_a_s_stepanova_l_r .pdf](http://edu.rgazu.ru/file.php/1/vestnik_rgazu/data/20140519155542/delyan_a_s_stepanova_l_r.pdf) (дата обращения 29.05.2022).

Коновалов, В.С. Проблемы и решения на пути создания новой системы сбора и обработки селекционной информации в животноводстве Украины [Электронный ресурс]/В.С. Коновалов//Актуальные проблемы биологической безопасности. - Режим доступа: http://afonin-59-bio.narod.ru/biosafety2011/12_Konovarov.pdf (дата обращения 21.04.2022).

Требования к оформлению приложений. Приложения оформляются в соответствии ГОСТ 2.105- 2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение". 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, Ь, Ы, Ъ. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается "Приложение А". Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Приложение А (справочное). Образец оформления задания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
 Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
 Кафедра _____
 Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
 Профиль «Зоотехния»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой, ученое звание

_____ И.О. Фамилия

« ____ » _____ 202__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

Обучающемуся _____

1 Тема:

2 Сроки сдачи обучающимся законченной работы _____

3 Исходные данные _____

4 Перечень разрабатываемых вопросов:

5 Перечень графического и табличного материала

Дата выдачи задания « ____ » _____ 202__ г.

Руководитель _____ ученая степень, должность Ф.И.О. (полностью)

« ____ » _____ 202__ г.

Задание принял к исполнению _____ Ф.И.О. (полностью)

« ____ » _____ 202__ г.

Приложение Б (справочное). Образец оформления отзыва

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
 Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу обучающегося 4 курса
 направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

Иванова Ивана Ивановича (приведено в качестве примера)

на тему: *Указывается тема*

Выполненную на кафедре _____

под руководством *должность, ученая степень* *Фамилия Имя Отчество*,

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ:

в отзыве следует отразить:

1. *Самостоятельность работы* (выбор темы, методов, построение программы исследования, разработка анкет и др.);
2. *Проявление значимых для работы качеств* (ответственность, добросовестность, активность, проявление творчества, организаторские способности, аналитические способности и др.);
3. *Владение навыками анализа результатов и математической обработки данных* (в том числе использование компьютерных программ);
4. *Сформированность компетенций* (показал готовность определять исходные данные для достижения поставленной цели при решении задач научного исследования, показал способность принимать самостоятельные профессиональные решения, основанные на глубоких знаниях в области зоотехнии)
5. *Вывод о соответствии требованиям и о присвоении квалификации*

Заключение. *Выпускная работа отвечает требованиям программы государственной итоговой аттестации, а её автор _____ заслуживает присвоения квалификации бакалавр.*

«___» _____ 202__ г.

Научный руководитель _____

(подпись)

Ф.И.О. _____

Место работы _____

Должность _____

Ученая степень и звание _____

С отзывом ознакомлен _____ / _____ И.О. Фамилия

(дата)

(подпись обучающегося)

Приложение В (справочное). Образец оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра _____
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Допускается к защите
Зав. кафедрой, *уч. звание*
_____ И.О. Фамилия
"_____" "_____" 202_ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: **УКАЗЫВАЕТСЯ ТЕМА**

Обучающийся:

Фамилия Имя Отчество

Научный руководитель:

ученая степень, должность
Фамилия Имя Отчество

г. Тюмень 202_ г.

Приложение Г (справочное). Образец оформления аннотации
(на русском и на изучаемом иностранном языке)

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы обучающегося 4 курса
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

Профиль «Зоотехния»
Фамилия Имя Отчество

на тему _____

Выполненную на кафедре _____

Руководитель: ученая степень, должность, Фамилия И.О.

Ключевые слова: (5 – 6 слов).

Объект исследования: _____

Цель: _____

Задачи: _____

Результаты исследований: _____

Предложения производству:

Выпускная квалификационная работа изложена на __ страницах, содержит __ таблиц,
__ рисунков, список использованных источников содержит __ источника.

«__» _____ 202__ г.

Научный руководитель _____ (Ф. И. О. ,должность)

Обучающийся _____ (Ф. И. О.)

«__» _____ 202__.