

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»
АКАДЕМИЯ БИОРЕСУРСОВ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Факультет ветеринарной медицины

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УРОВНЯ «СПЕЦИАЛИСТ»**

для направления подготовки

36.05.01 «Ветеринария»



Симферополь, 2019

УДК 378:619.2:[001.8(07)]

Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы образовательного уровня «специалист» для направления подготовки 36.05.01 «Ветеринария» – Симферополь: АБиП ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», 2019. – 42 с.

Методические рекомендации подготовили:

Декан факультета ветеринарной медицины доц. В.И. Скрипник, проф. Т.Р. Кораблёва, проф. В.В. Лемещенко, проф. Г.А. Лукьянова, доц. И.А. Гуренко, доц. Н.В. Воложанинова.

В рекомендациях описана методология выполнения выпускных квалификационных работ студентами факультета ветеринарной медицины. Издание рассчитано на преподавателей и студентов ФВМ.

Одобрены учебно-методической комиссией факультета ветеринарной медицины. Протокол №___ от ___.____.201_ г.

Утверждено Советом факультета ветеринарной медицины.
Протокол №___ от _____.____ 201_ г.

Рекомендованы к печати учебно-методической комиссией Академии биоресурсов и природопользования «КФУ им. В.И. Вернадского».

Протокол №__ от _____.____.201_ г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Общие положения.....	6
2 Методика выполнения выпускных квалификационных работ.....	8
3 Требования к выпускной квалификационной работе.....	13
3.1 Общие требования.....	13
3.2 Требования к содержанию структурных элементов выпускной квалификационной работы.....	13
4 Правила оформления выпускных квалификационных работ.....	23
4.1 Общие рекомендации.....	23
4.2. Правила представления текстового материала.....	23
4.3. Оформление таблиц, рисунков и формул.....	27
4.4. Оформление ссылок.....	30
4.5. Оформление приложений.....	31
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	32
Приложение А. Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	32
Приложение Б. Форма задания на выпускную квалификационную работу	33
Приложение В. Правила составления библиографического описания выпускной квалификационной работы.....	35
Приложение Г. Отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу	39
Приложение Д. Рецензия на выпускную квалификационную работу	40
Приложение Е. Методика расчета статистических величин для малых выборок.....	41

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа (далее **ВКР**) является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее ОПОП ВО) и согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования входит в государственную итоговую аттестацию. Цель ВКР - систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и завершение формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося.

Выпускная квалификационная работа – это самостоятельное, логически завершенное исследование, связанное с решением актуальной научно-практической задачи. Она имеет научно-исследовательскую направленность, а также содержит элементы учебного проектирования (программы, модели, методики) для конкретного объекта исследования. ВКР свидетельствует о способности автора систематизировать и использовать полученные теоретические и практические знания по дисциплинам базовой и вариативной части учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки / специальности.

Основной задачей выполнения ВКР является выявление:

- уровня сформированности компетенций обучающегося по образовательным программам высшего образования – специалитета;
- умения изучать и анализировать источники литературы в области научного исследования;
- способности самостоятельно, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал;
- умения самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

В пособии изложены основные методические подходы к выполнению, оформлению и защите ВКР.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями следующих **документов**:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 30.12.2015);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) (далее – ФГОС ВО);

- Приказ Ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» от 31.12.2014 г. № 94 об утверждении Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»;

- Приказ Ректора ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» от 25.02.2016 г. № 107 об утверждении «Регламента использования системы «Антиплагиат» в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

1 Общие положения

Выполнение ВКР является завершающим этапом освоения ОПОП на соответствующих образовательно-квалификационных уровнях. Содержание ВКР и уровень ее защиты рассматриваются как основной критерий при оценке уровня профессиональной подготовки обучающегося и качества реализации образовательной программы.

ВКР по образовательной программе специалитета представляет собой законченное исследование на заданную тему, позволяющее в комплексе оценить знания по специальности и соответствие квалификационным требованиям, проведенное лично обучающимся под руководством научного руководителя; ВКР свидетельствует о способности обучающегося к систематизации и использованию полученных во время обучения теоретических и практических знаний по дисциплинам базовой и вариативной части учебного плана ОПОП при постановке и решении разрабатываемых в ВКР вопросов и проблем, а также степени готовности обучающегося к самостоятельной практической работе по специальности в соответствии с полученной квалификацией.

Порядок утверждения тем ВКР. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР или предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. Темы ВКР должны быть актуальными, соответствовать направленности ОПОП, современному состоянию и перспективам развития науки, научным школам, решать актуальные проблемы Южного федерального округа и Республики Крым. Тематика ВКР определяется выпускающими кафедрами и утверждается ученым советом факультета ветеринарной медицины.

Научное руководство ВКР. При подготовке ВКР каждому обучающемуся назначается научный руководитель. Научными руководителями ВКР назначаются профессора, доценты и другие сотрудники факультета, имеющие научную степень, или, при необходимости, научные сотрудники других учреждений и предприятий.

Закрепление за обучающимися тем ВКР и назначение руководителя осуществляется приказом ректора.

Научное руководство ВКР включает:

- оформление научным руководителем задания на ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке календарного графика работы на весь период выполнения ВКР;
- рекомендации по источникам литературы по теме;
- проведение систематических консультаций по ходу выполнения ВКР;
- проверку ВКР, оценку ее готовности к защите;
- написание отзыва на ВКР.

Допуск обучающегося к защите ВКР осуществляется после размещения текста ВКР в электронно-библиотечной системе Университета и проверки содержания ВКР в системе «**Антиплагиат**» на отсутствие неправомерных заимствований.

Выполненные по завершении освоения образовательной программы

специалитета ВКР, подлежат **рецензированию**. Рецензентом может быть специалист в области ветеринарии по специальности 36.05.01 – Ветеринария, не являющийся сотрудником кафедры, осуществляющей руководство ВКР. На основании анализа текста ВКР рецензент определяет уровень выполнения требований к подготовке специалиста. Рецензент ВКР должен иметь ученую степень.

При рецензировании ВКР исходят из того, что обучающийся должен уметь:

- *формулировать цель и задачи исследования;*
- *составлять план исследования;*
- *вести библиографический поиск с применением современных информационных технологий;*
- *использовать современные методы научного исследования, модифицировать имеющиеся и разрабатывать новые методы, исходя из заданий конкретного исследования;*
- *обрабатывать полученные данные с использованием информационных технологий, анализировать и синтезировать их на базе известных литературных источников;*
- *оформлять результаты исследований в соответствии с современными требованиями.*

ВКР является самостоятельной работой обучающегося, на основании которой Государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении ему квалификации ветеринарный врач. Основными критериями оценки качества ВКР являются её актуальность, научная новизна и прикладное значение.

Для того чтобы достичь поставленных целей и реализации задач обучающемуся необходимо:

- *с научным руководителем обсудить тему, выделить актуальность, определить новизну;*
- *проанализировать библиографические источники по теме исследования, обобщив собранный материал;*
- *обосновать принципиально новые или применить существующие решения проблем, имеющих отношение к объекту исследования;*
- *квалифицированно и логично изложить результаты самостоятельных исследований по избранной теме, сопроводив их необходимыми иллюстративными и объяснительными материалами.*

2 Методика выполнения выпускной квалификационной работы

Первый этап – установочный. Состоит в выборе темы и определении методологического аппарата исследования.

В результате выполнения первого этапа обучающийся составляет план исследования (исследовательский проект).

Выбор темы осуществляется обучающимся самостоятельно из списка рекомендованных тем, утвержденного на кафедре. Формулировка темы ВКР согласовывается с научным руководителем. Если имеются достаточные основания, например, связанные с практической работой обучающегося, он может предложить собственную тему ВКР, предоставив заявление на имя заведующего кафедрой с обоснованием целесообразности ее разработки. Заведующий кафедрой имеет право аргументированно отклонить предложенную обучающимся тему ВКР или, при его согласии, переформулировать. Обучающийся имеет право изменить ранее выбранную тему работы. Для чего не позднее, чем за два месяца, до предполагаемой даты защиты он должен подать личное заявление, согласованное с руководителем, на имя заведующего кафедрой. При необходимости уточнение темы ВКР заявление подается не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты защиты. Уточнение и изменение утвержденной темы ВКР утверждается заведующим кафедрой и оформляется приказом ректора. Закрепление за обучающимся темы и научного руководителя работы осуществляется по его личному заявлению и представлению кафедры, и оформляется приказом ректора университета.

Формулировка темы должна быть четкой и ясной. Тема ВКР должна отражать актуальные проблемы науки, решение которых будет способствовать повышению эффективности профессиональной деятельности обучающегося.

Первый этап работы завершается выбором методов исследования. Под методом понимается способ решения исследовательской задачи, способ изучения явления. Выбранная методология исследования должна способствовать рациональному достижению результатов.

Второй этап – исследовательский. На этом этапе обучающийся выполняет исследовательскую часть работы на основе составленного плана исследования, с использованием выбранных методов, методик, технологий.

Важной составляющей выполнения ВКР является знакомство с опубликованной по данной теме **литературой** и анализ имеющегося фактического материала. Необходимо целеустремленно искать литературные и фактические источники по выбранной теме и глубоко осмысливать тот материал, который содержится в публикациях специалистов. Для полноценного исследования необходима научная преемственность, то есть обучающийся, работая над исследованием, обязан пользоваться опытом, уже накопленным наукой по данной проблеме, в данной сфере знаний. Необходимо обратить внимание на дискуссионные аспекты темы, на противоречия, имеющиеся во взглядах разных авторов, несогласованность различных нормативных и инструктивных материалов, рекомендаций практиков, ученых по тому либо иному вопросу.

Работу над обзором литературы стоит начинать с информационного поиска. Список источников, которые рекомендуются, обучающийся может выбрать самостоятельно или при помощи руководителя работы. Изучая материал темы, обучающийся может зафиксировать основные положения, выписать цитаты со ссылкой на источники. Отобранные данные обучающийся группирует по разделам. По каждому из вопросов излагаются данные различных авторов, дается их сравнительный анализ, выясняются возможные противоречия, формулируются обобщающие заключения из обзора.

Для ознакомления с современными публикациями отечественных и зарубежных авторов, связанных с тематикой работы, целесообразно также воспользоваться научными базами данных компьютерной сети Internet (монографии, авторефераты кандидатских и докторских диссертаций, научные периодические издания, электронные библиотечные системы).

Результаты теоретических и практических исследований анализируются и обобщаются. Итог выполнения второго этапа – рабочие материалы: текстовые, графические, табличные и другие.

Третий этап – систематизация материалов, написание текста и оформление выпускной работы. На основе разработанного плана изложения и в соответствии с требованиями обучающийся оформляет полученные результаты исследования.

Наиболее характерной особенностью письменной научной речи является формально-логический способ изложения материала. Научное изложение, которое выполняется так называемым, академическим (подвидом научного) стилем, состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истин, выявленных в результате исследования фактов действительности.

Стиль научной речи – это безличный монолог. Поэтому изложение ведется от третьего лица, так как все внимание сосредоточено на содержании и логической последовательности сообщения, а не на субъекте. Вместо авторского «я» употребляется «мы». Однако нагнетания этого местоимения в тексте следует избегать. Для этого употребляется форма изложения от третьего лица (например, "автор полагает ..."). Аналогичную функцию выполняют предложения со страдательным залогом (например, "Разработан комплексный подход к исследованию ...").

Руководитель систематически проводит консультации по отдельным разделам работы, оценивает ход и результаты выполнения индивидуального плана.

Законченная ВКР подается научному руководителю в печатном и электронном виде. После подачи завершенной работы и графического материала к ней руководитель проверяет работу и пишет на нее отзыв.

ВКР должна пройти процедуру рецензирования и проверку на отсутствие неправомерных заимствований согласно Регламенту использования системы «Антиплагиат» в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

К моменту утверждения работы заведующим кафедрой и допуска обучающегося к защите она должна быть переплетена, на титульной странице должны стоять подписи обучающегося, руководителя работы, заведующего кафедрой.

Документы (рецензию и отзыв руководителя) нужно положить в конверт, а конверт приклеить к внутренней стороне твердой обложки. После подписи заведующего кафедрой работа, документы остаются на кафедру до дня защиты.

Четвертый этап – представление ВКР и ее предварительная защита. Этот этап чрезвычайно важен в образовательном и организационном отношении. В результате обсуждения представленных материалов на заседании кафедры выявляются наиболее слабые части ВКР, появляется возможность выявить и устранить ошибки, осмыслить те положения, которые необходимо уточнить. По результатам предварительной защиты с учетом основных замечаний проводится доработка текста ВКР, его иллюстраций и приложений.

Пятый этап – защита ВКР. К защите работы допускаются обучающиеся, которые выполнили все требования индивидуального плана и учебной программы.

Законченная работа, подписанная обучающимся, руководителем, с необходимыми документами направляется заведующему кафедрой на подпись.

В Государственную экзаменационную комиссию, кроме ВКР, представляются документы:

- отзыв научного руководителя (*приложение Г*);
- рецензия (*приложение Д*);
- справка о результатах проверки в системе «Антиплагиат».

Отзыв научного руководителя

Рекомендовано включить в отзыв руководителя следующие сведения:

- о работе обучающегося в период подготовки ВКР (добросовестность, работоспособность, ответственность, аккуратность и т.п.);
- о соответствии содержания ВКР **целевой** установке;
- о научном уровне, полноте, качестве и **новизне** разработки темы;
- о степени инициативности обучающегося;
- об **умениях** и **навыках**, полученных обучающимся в процессе работы (умение работать с литературой, навыки анализа полученных результатов, обобщения, умения делать научные и практические выводы и т.д.);
- об области возможного **использования результатов** ВКР или ее апробации;
- о результатах проверки работы на предмет выявления использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования.

В отзыве определяется уровень сформированности требуемых компетенций и возможность представления к защите в ГЭК.

Рецензия

Рецензия представляется в одном экземпляре. Текст может быть рукописным или напечатанным. *Личная подпись рецензента должна быть заверена печатью организации, где работает рецензент.*

Рецензия должна содержать объективную оценку ВКР. Рекомендовано отразить в рецензии следующее:

- **актуальность** темы, полноту и **качество** выполнения задания;

- соответствие поставленных **задач** и **результатов** исследования;
- научную, техническую, экономическую **целесообразность** проведенных исследований;
- наличие элементов **исследовательского характера**, умение анализировать, обобщать и делать выводы;
- **достоинства** и **недостатки** ВКР;
- **качество оформления** ВКР.

Рецензия должна заканчиваться выводами о полноте разработки темы, соответствии поставленных и раскрытых вопросов научному заданию, о теоретическом и практическом значении ВКР, о возможной области использования полученных результатов.

Обучающийся имеет право на ознакомление с рецензией не позднее, чем **за 2 календарных дня** до защиты ВКР. Исходя из содержания рецензии, обучающийся готовит мотивированные ответы на замечания при защите работы.

Защита работы

Процедура защиты ВКР включает в себя: доклад обучающегося, вопросы по докладу, отзыв руководителя, отзыв рецензента, выступления членов комиссии и других присутствующих, заключительное слово обучающегося.

Продолжительность защиты работы одного обучающегося не должна превышать 30 минут. Для сообщения (доклада) обучающемуся отводится не более 10 минут.

Доклад должен отвечать следующим требованиям:

- доклад должен быть четко структурирован, логичен, понятен;
- доклад должен полностью отражать результаты работы;
- основой доклада должен быть материал и методика, собственные результаты и выводы работы;
- докладчик должен говорить достаточно громко, отчетливо, акцентируя внимание слушателей на ключевых моментах;
- обязателен демонстрационный материал (презентации или постеры);
- в процессе доклада необходимо обязательно ссылаться на иллюстративный и табличный материал презентации и пояснять все слайды с использованием указки;
- доклад начинается с обращения к членам комиссии, сообщения темы, задач, актуальности и научной новизны исследований, а заканчивается основными результатами, их практической значимостью, благодарностями;
- выводы можно не зачитывать и воспользоваться фразой «Позвольте выводы не зачитывать, т.к. они приведены в работе и представлены в презентации».

Презентация должна отвечать следующим требованиям:

- презентация не должна носить развлекательный характер;
- дизайн презентации должен быть единым, без спецэффектов;
- фон слайдов не должен быть ярким, пестрым и мешать восприятию основной информации;
- в презентации должны быть отражены ключевые схемы, формулы, графики и рисунки;

- таблицы более 3-4 строк (столбцов) не стоит включать в презентацию, лучше представлять имеющиеся в них данные в виде графиков и диаграмм;
- все рисунки, графики, таблицы, диаграммы должны иметь название и подписи данных, названия таблиц приводятся сверху, рисунков – снизу;
- на графиках и диаграммах обязательно обозначаются названия осей координат, единицы измерения, условные знаки и т.д.;
- все детали рисунка должны быть понятны из самого рисунка, его названия и обозначений к нему;
- текст в презентации должен быть сведен к минимуму, за исключением слайдов с целями, задачами и выводами, которые должны полностью соответствовать тексту работы;
- текст должен быть хорошо заметен на фоне слайда, желательно использовать черный шрифт Times New Roman или Arial, размер шрифта минимум 20-24 пт;
- слайды должны представляться в порядке их упоминания в докладе;
- на первом слайде презентации должны располагаться тема работы, ФИО обучающегося, специальность, сведения о научном руководителе;
- на втором, третьем слайде цель и задачи работы;
- в конце презентации – «Выводы»;
- не должно быть слайдов, которые не обсуждаются при докладе.

Результаты защиты работы определяются на основе представленной ВКР, доклада обучающегося, его ответов на вопросы комиссии и замечания (в том числе и те, которые содержатся в отзыве руководителя и рецензента).

Общими **критериями оценки** ВКР являются:

- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы;
- владение научным стилем изложения;
- обоснованность и ценность полученных результатов и выводов, возможность их применения в практической деятельности;
- соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;
- орфографическая и пунктуационная грамотность;
- качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы.

Решение о результате защиты ВКР выносится большинством голосов на закрытом заседании членов ГЭК. Все заседания ГЭК протоколируются в порядке, определенном Министерством образования и науки Российской Федерации, и подписываются председателем и членами комиссии.

3 Требования к выпускной квалификационной работе

3.1 Общие требования

К ВКР предъявляются следующие требования:

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- научный стиль написания;
- оформление работы в соответствии с требованиями.

Объем ВКР должен быть достаточным для изложения путей реализации поставленных задач, не перегружен малозначащими деталями и не может влиять на оценку при защите.

Требования к ВКР по образовательной программе специалитета. ВКР выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в течение всего срока обучения в соответствии с ОПОП. ВКР должна иметь научно-исследовательскую или производственную направленность и может быть связана с решением научно-производственных задач. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе освоения дисциплин базовой и вариативной части учебного плана, в процессе прохождения обучающимся производственных практик. ВКР должна свидетельствовать о сформированности профессиональных компетенций. Рекомендуемый объем ВКР (без учета приложений) – 50-70 страниц.

3.2 Требования к содержанию структурных элементов выпускной квалификационной работы

Требования к структуре и содержанию ВКР определены Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 36.05.01 – Ветеринария. ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация;
- содержание;
- определения, обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Титульный лист является первой страницей ВКР и заполняется на русском языке по строго определенным правилам (*приложение А*).

Титульный лист содержит информацию о теме и виде работы, данные об обучающемся и руководителе, о допуске работы заведующим кафедрой к защите.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

ВКР выполняется на основе индивидуального задания, содержащего требуемые для решения поставленных задач исходные данные, обеспечивающие возможность реализации накопленных знаний в соответствии с уровнем сформированности компетенций каждого обучающегося.

Задание составляется руководителем и оформляется на отдельном листе (*приложение Б*).

АННОТАЦИЯ

После бланка задания помещается аннотация, которая должна содержать в себе: фамилию и инициалы автора работы; тему работы; название высшего учебного заведения.

В аннотации указывается цель написания ВКР, обобщаются основные результаты выполненной работы, перечисляются методы, с помощью которых получены эти результаты, приводятся ключевые слова, указывается количество страниц научной работы (без учета списка использованных источников и приложений); количество таблиц, иллюстраций, приложений, количество использованных библиографических источников в списке литературы.

СОДЕРЖАНИЕ

В элементе "СОДЕРЖАНИЕ" приводят наименования структурных элементов работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости - пунктов) основной части работы, обозначения и заголовки ее приложений (при наличии приложений).

Титульная страница, задание, аннотация и содержание не нумеруются, но в нумерации учитываются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать их или давать в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы работы, на которой начинается данный структурный элемент.

Обозначения подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно обозначения разделов.

Обозначения пунктов приводят после абзацного отступа, равного четырем знакам относительно обозначения разделов.

При необходимости продолжение записи заголовка раздела, подраздела или пункта на второй (последующей) строке выполняют, начиная от уровня начала

этого заголовка на первой строке, а продолжение записи заголовка приложения – от уровня записи обозначения этого приложения.

Нумерация рубрик делается по индексационной системе:

ВВЕДЕНИЕ.....	1
1.....	3
1.1.....	5
1.1.2.....	8
1.1.2.....	10
1.2	
2	
2.1	
2.2	

ВВЕДЕНИЕ

Введение предназначено для обоснования актуальности и новизны темы ВКР, обозначения объекта и предмета исследования, формулировки цели и задач исследования, описания избранных методов, характеристики структуры ВКР, приведения данных об апробации результатов и публикациях материалов исследования. Рекомендованный объем введения – 1-2 страницы.

Обоснование **выбора темы** и ее **актуальности** – чем интересно данное исследование на сегодняшний день, почему важно изучение данной темы, какое это может иметь значение в рамках развития Крымского региона и РФ.

Степень разработанности темы – нужно кратко охарактеризовать степень изученности темы с указанием ссылок на конкретные работы авторов.

Постановка **научной проблемы** исследования – противоречие между необходимостью решить задачу и отсутствием знаний по этой теме.

Объект исследования – в качестве объекта может выступать процесс, закономерность, явление в целом, либо отдельные его стороны. Объект должен точно соответствовать теме и проблеме работы.

Предмет исследования – должен быть обозначен четко и конкретно в соответствии с объектом и темой работы. В качестве предмета могут рассматриваться особенности, структурные компоненты того или иного явления, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе. Предмет устанавливает границы научного поиска в каждом объекте.

Из предмета исследования выводятся цели и задачи.

Цель ВКР заключается в решении поставленной проблемы. Цель ВКР формируется одним цельным повествовательным предложением, которое имеет смысловое согласование с названием научной работы. Обычно начинается словами: изучить, исследовать, выявить и т.п.

Задачи должны раскрывать пути достижения цели, а не отражать этапы проведения ВКР (т.е. **не должно быть** таких задач как: изучить литературу..., провести эксперименты..., сделать выводы...и т.п.). Задачи обычно формулируются в форме перечисления (изучить..., сравнить..., проанализировать..., выявить уровень изученности проблемы, изучить подходы..., описать..., установить..., выяснить..., выявить изменения..., систематизировать..., обосновать..., выделить..., сформулировать..., разработать

требования... и т.п.). Количество задач обычно от трех до шести.

Научная новизна – какие новые, ранее неизвестные сведения получены лично обучающимся в результате проведения работы.

Теоретическое и практическое значение – возможности применения полученных результатов в науке и практике.

Благодарности организациям, специалистам и др. за помощь при проведении исследований.

Если выпускная квалификационная работа выполняется по заданию хозяйства или ветеринарного учреждения, фирмы, ведомства, то это указывается во введении, чем подчеркивается реальность и практическая значимость проведенных в процессе дипломного проектирования исследований.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В основной части ВКР излагается материал по теме, проводится анализ информационных источников, решаются задачи, сформулированные во введении. Содержание основной части ВКР должно раскрывать тему исследования.

Основная часть ВКР состоит из **разделов**. Разделы должны быть разбиты на подразделы (рекомендуется не более пяти подразделов в каждом разделе).

После каждого раздела необходимо приводить краткий вывод, начиная со слов: итак..., таким образом... и т.п.

При формулировке выводов следует соблюдать ряд **правил**.

Во-первых, вывод должен обобщать полученные в данном разделе (подразделе) конечные, а не промежуточные результаты; **во-вторых**, в выводах нецелесообразно приводить положения, которые не важны для изложения последующего материала и не вытекают из цели работы; **в-третьих**, вывод нельзя подменять декларацией о результатах проделанной работы («рассмотрено», «проанализировано», «изучено» и т.д.); **в-четвертых**, выводы должны быть краткими.

В первом разделе приводится обзор литературы по теме выпускной работы. Для этого, в первую очередь, изучаются монографии и статьи ведущих ученых в научных журналах и сборниках научных трудов, изданных по результатам конференций. В результате необходимо показать, что уже сделано, что является спорным и что совершенно не исследовано. Итогом «Обзора» должна быть полная ясность о том, что предпринятое исследование актуально.

В «Обзор» не рекомендуется включать научно-популярные работы и учебники. Не следует включать сведения, не относящиеся к целям и задачам данного исследования. Все ссылки в тексте должны соответствовать списку литературы. Не должно быть ссылок на источники, отсутствующие в списке литературы, и на все источники литературы в списке должны быть ссылки в тексте. Желательно закончить обзор литературы выводом, который показывает, что те научные задачи, которые ставит и желает решить обучающийся в своей работе, действительно не решены другими исследователями.

Раздел «Обзор литературы» не должен превышать 1/4-1/3 всей рукописи.

Во втором разделе дается полная характеристика объекта исследования,

приводятся сведения о месте, времени и условиях проведения исследований.

Материал – общий объем полученного материала – количество проведенных опытов, измерений, количество видов, экземпляров, статистических данных и т.п.

Методика – включает методы сбора и обработки материала, формулы для расчетов, компьютерные программы для обработки данных, шкалы измерений и др. Если метод распространенный и стандартный, можно его подробно не описывать, а дать ссылку на источник информации.

В качестве исходного материала в работе используют учетную и отчетную документацию хозяйств и ветеринарных учреждений, акты на проведение ветеринарных мероприятий, экспертизы биохимических, серологических, бактериологических, вирусологических и др. исследований.

Для опытов используют сельскохозяйственных, домашних и лабораторных животных. В тексте указывают, по какому принципу формировали подопытные и контрольные группы (вид, порода, возраст, продуктивность, степень проявления и характер патологического процесса, продолжительность болезни, данные лабораторных исследований и др.).

Следует привести схему проведения опыта, в которой указать количество подопытных и контрольных групп, число животных в группах, дать характеристику намеченных лечебных и лечебно-профилактических приемов, кратность лечебных процедур и интервалы между ними, дозировку применяемых препаратов и способ введения и т.д.

В подопытные и контрольные группы включают в сумме не менее 10 животных одной породы, пола, возраста, массы тела, упитанности и состояния здоровья. Далее указывают, по каким показателям учитываются результаты воздействия лечебных, профилактических и др. процедур на подопытных животных. Такими показателями могут быть: общее состояние, изменения массы и упитанности, показатели клинических и гематологических исследований, данные цитологических, гистологических, бактериологических, серологических и др. исследований.

Материалом для исследований могут быть результаты бактериологических, химических, токсикологических исследований кормов, воды, мочи, содержимого желудка, рубца, молозива, молока, кала, мяса, отдельных органов и т.д.

Если обучающийся применял оригинальные или малоизвестные методы исследования, то целесообразно подробно их описать. В случае использования общепринятых методов исследования достаточно ограничиться названием метода и указать автора.

Необходимо указать, какими методами проведена обработка цифровых показателей, что служило критерием при сравнительной оценке цифровых данных, полученных в подопытных и контрольных группах животных.

Отдельным подразделом необходимо представить характеристику организации, на базе которой проводились исследования: описать общие сведения о сельскохозяйственном или перерабатывающем предприятии, государственном или частном предприятии ветеринарии, на базе которого выполнялась выпускная работа, их размещение, климатические, погодные, и

почвенные условия; специализация, виды животных их поголовье, породный и возрастной состав, продуктивность, способ и условия содержания, технология кормления, анализ рационов, получение приплода, себестоимость, цена реализации, рентабельность производства продуктов животноводства.

Если ВКР посвящена изучению ветеринарных проблем в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, коневодстве, птицеводстве, звероводстве, пчеловодстве, то необходимо привести производственные и экономические показатели развития соответствующей отрасли.

В следующем пункте описывается организация ветеринарного обслуживания животноводства в хозяйстве, благополучие фермы по заразным болезням, наиболее часто регистрируемые заболевания животных, выполнение плана ветеринарных мероприятий, ветеринарно-санитарные условия содержания животных.

Все показатели этого подраздела приводятся за последние 2-3 года.

Цифровой материал обрабатывают статистическим методом. Расчеты можно производить вручную (*Приложение Е*), либо с помощью ПК, используя соответствующие программы, на которые в списке литературы необходимо сделать ссылки.

Третий раздел посвящен обобщению и оценке результатов исследований. Собственные данные излагаются с подробным выделением того нового и оригинального, что сделал автор: полевые или лабораторные наблюдения, результаты экспериментов, математические расчеты. Описание должно быть ясным, последовательным, объективным. Его необходимо строить на четко аргументированных фактах, статистически достоверных расчетах.

Результаты работы должны быть достоверными. Теоретические выводы должны быть подтверждены экспериментальным исследованием. Результаты и обсуждения иллюстрируются графиками, таблицами, диаграммами, схемами, рисунками, фотографиями и т.д.

Раздел может быть разбит на подразделы по задачам.

После всего обзора следует **обсуждение результатов с собственными умозаключениями автора**. Полученные результаты анализируют с разных точек зрения, сравнивая друг с другом и с данными литературы.

При выполнении ВКР по *акушерству, гинекологии и биотехнологии размножения* в разделе подробно излагается: 1) состояние воспроизводства стада одного из видов животных; 2) причины и формы бесплодия самок и самцов; 3) результаты клинического и лабораторного исследования животных подопытных и контрольных групп; 4) эффективность мероприятий по профилактике бесплодия, акушерско-гинекологических болезней, маститов.

При выполнении ВКР по *ветеринарно-санитарной экспертизе* руководствуются действующими Государственными стандартами, Санитарными правилами и нормами, допустимыми уровнями и временно допустимыми уровнями содержания ядовитых, вредных веществ и радионуклидов в пищевых продуктах, кормах и воде, методическими рекомендациями и другими инструктивными документами. В разделе подробно описываются ветеринарно-санитарные условия получения, переработки и реализации мяса, молока, яиц и др.

продуктов; анализируется качество этих продуктов, выявляются причины, обуславливающие низкое санитарное и товарное качество продукции; исследуется состояние здоровья животных в стадах, где регистрируются случаи снижения качества продукции; разрабатываются планы мероприятий, направленные на повышение качества животноводческой продукции.

В ВКР по *паразитологии* обучающийся излагает данные о гельминтологической ситуации в неблагополучном хозяйстве, распространении других паразитарных болезней по данным ветеринарного учета и отчетности, а также результаты собственных исследований и результаты исследований лабораторий ветсанэкспертизы на рынках и ветеринарной службы мясокомбинатов; описываются результаты собственных исследований, характеризующих эпизоотическое состояние хозяйства по инвазионным болезням.

Обучающийся подробно анализирует результаты проведения оздоровительных противопаразитарных мероприятий с объективной оценкой эффективности применения противопаразитарных средств.

В заключительной части студент представляет комплексный план ликвидации инвазионной болезни в хозяйстве.

При выполнении ВКР по *патологической анатомии* обучающийся проводит клиническое обследование больных животных, исследует трупный или послеубойный материал от животных. При этом используется микроскопические, гистологические, гистохимические и др. методы исследований. Описание макроскопических изменений должно быть представлено протоколами патологоанатомического вскрытия трупов, с указанием метода вскрытия и гистологическими микрофотографиями. Кроме того, обучающийся излагает состояние секционного дела в хозяйстве, при необходимости указывает совпадаемость клинического диагноза с патологоанатомическим, правильность назначения лечения, анализирует причины падежа и вынужденного убоя животных, описывает секционные находки.

При выполнении ВКР по *хирургии* в разделе «Результаты исследований» обучающиеся приводят данные о состоянии хирургической работы в хозяйстве, на базе которого выполняется работа. При этом отмечают наличие и обустройство рабочего места, инструментов, перевязочного и шовного материала и т.п.; излагают динамику развития той или иной хирургической болезни, ее особенности у различных видов животных, анализируют причины возникновения заболевания, устанавливают терапевтическую и экономическую эффективность различных методов профилактики хирургических болезней и лечения больных животных. На основании результатов сравнительных экспериментальных исследований и производственных опытов разрабатывают и рекомендуют более рациональные, экономически выгодные методы профилактики и терапии хирургических болезней (новые методы обезболивания, блокады, новые хирургические операции, в том числе способы кастрации самцов и самок сельскохозяйственных животных).

В «Результатах исследований» при выполнении ВКР по *эпизоотологии* обучающийся описывает результаты, полученные путем эпизоотологического

обследования: сравнительно-исторического, сравнительно-географического, эпизоотологического обследования и эпизоотологического эксперимента, а также полученные при использовании микробиологических, вирусологических, серологических, аллергических, патологоанатомических и других методов. Обучающийся подробно излагает данные об эпизоотологическом состоянии неблагополучного пункта (очага); перечисляет и указывает объем общих и специальных профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий при конкретной болезни за последние два-три года (для установления сезонности при необходимости эти данные надо приводить по месяцам); результаты лабораторных исследований (по данным экспертиз лабораторий ветеринарной медицины); результаты выполнения планов оздоровительных мероприятий и т.п.

В соответствии с темой ВКР в этом разделе следует привести комплексный план оздоровления неблагополучного хозяйства (района) от конкретной инфекционной болезни.

При выполнении ВКР по *внутренним болезням* животных проведение эксперимента является наиболее ответственным и сложным звеном работы. Исследования (эксперименты) должны быть направлены на выполнение поставленных целей и задач и отвечать им. Учитывая профиль клинической дисциплины, эксперименты проводятся по методологии подбора и сравнения групп животных – аналогов. В опыте подбирают 2-3 группы животных – парных аналогов с одинаковыми клиническими и гематолого-биохимическими показателями. Одна группа животных является контрольной, одна-две другие – опытными. В контрольной и опытной группах должно быть не менее 5 животных. Во время эксперимента эти животные находятся в одинаковых условиях кормления и содержания, но на животных опытных групп испытывают какое-либо лекарственное вещество или лечебно-профилактический препарат. Сроки проведения эксперимента определяются схемой опыта. Клиническое обследование животных, исследование биологических субстратов проводят обычно в начале, в середине и в конце опыта.

Экспериментальной частью ВКР по теме «Диспансеризация животных» является проведение диспансеризации определенных возрастных групп животных по разработанной методике с возможным внесением в нее определенных изменений.

При выполнении ВКР с использованием больных собак и кошек, экспериментальную часть составляют результаты лабораторной и инструментальной диагностики болезней, применения наиболее эффективных средств и методов лечения.

Четвертый раздел по охране труда должен быть четко согласован с темой ВКР. В этом разделе обучающийся показывает умение самостоятельно решать организационные и технические вопросы, направленные на улучшение условий и безопасности труда.

Разработка четвертого раздела предусматривает обеспечение гарантии сохранения здоровья и работоспособности работников в производственных условиях конкретных отраслей ведения хозяйства посредством эффективного управления охраной труда и формирования ответственности у должностных лиц

и специалистов за коллективную и собственную безопасность.

Пятый раздел посвящен экономической эффективности и оформляется при наличии материала, позволяющего оценить ущерб от заболеваний и определить экономическую эффективность ветеринарных мероприятий.

Расчет экономического ущерба из-за возникающих болезней животных и эффективности лечебно-профилактических мероприятий обучающийся проводит, используя общепринятые методы. Вычисляет убытки от падежа животных, вынужденного убоя, снижения прироста переболевших животных, уменьшения производства молока, шерсти, яиц и другой животноводческой продукции вследствие переболевания животных, птиц, пчелиных семей и др.; определяет потери, обусловленные наложением карантина и ограничений на хозяйство, неблагополучное по заболеванию животных, потери при проведении других ветеринарных мероприятий. Обучающийся проводит расчет предотвращенного экологического ущерба и эффективности ветеринарных мероприятий.

При расчете экономической эффективности ветеринарных мероприятий по лечению и профилактике болезней животных руководствуются «Методикой расчета экономической эффективности ветеринарных мероприятий» (М., 1982). При этом в базовом и сравнительном варианте учитывают:

- лечебную эффективность в базовом и сравниваемом вариантах;
- сроки выздоровления (переболевания) животных;
- продуктивность животных (молочную, мясную или другую);
- профилактический эффект (снижение заболеваемости, летальности, вынужденного убоя);
- затраты на медикаменты;
- оплаты работ, связанных с дополнительными лечебно-профилактическими мероприятиями.

Экономическую оценку ветеринарных мероприятий осуществляют по величине экономического эффекта.

Предотвращенный экономический ущерб рассчитывают по разнице учитываемых показателей до и после проведения конкретных профилактических, лечебных или сочетанных мероприятий. Основными учетными показателями служат:

- количество заболевших животных;
- число павших и вынужденно убитых животных;
- продуктивность (молочная, мясная, яйценоскость);
- показатели по воспроизводству стада (выход телят на 100 коров, поросят на 1 основную свиноматку);
- укорочение сервис-периода.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

Выводы отображают общие результаты ВКР, в них указываются перспективы применения результатов на практике и возможности дальнейшего исследования проблемы.

Выводы должны **отвечать на поставленные задачи**, отражать результаты работы, а не действия исследователя (**не должно быть** таких выводов как:

изучены литературные данные..., собран материал..., проведены эксперименты..., поставленные задачи решены..., сделаны выводы... и т.п.).

Выводы и предложения должны быть написаны в виде кратко сформулированных и проанализированных тезисов, отражать степень новизны, теоретическое и практическое значение проделанной работы. Количество выводов и предложений зависит от объема и значимости полученных результатов, и могут составлять до 5% ВКР (обычно 3-5). Каждый тезис выводов должен содержать конкретные данные, полученные в эксперименте или научно-хозяйственном опыте.

Практические предложения должны быть пригодными для внедрения в практику ветеринарии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Данный список помещается после заключения и составляет одну из существенных частей ВКР, отражающей самостоятельную творческую работу ее автора и потому позволяющий судить о степени фундаментальности проведенного исследования.

В списке использованных источников должны присутствовать работы ведущих ученых по теме исследования и статьи из научных журналов. В списке литературы должны быть перечислены все источники, на которые есть ссылки в тексте ВКР.

В начале списка используемых источников помещают законы Российской Федерации, указы Президента, документы правительства Российской Федерации, Республики Крым инструктивно-нормативные материалы. Далее литературные источники располагаются по алфавиту без подразделения на виды (книги, статьи и тому подобное). Данные об источниках приводятся на языке оригинала. Сначала приводятся русскоязычные источники, затем иностранные. Оформление согласно ГОСТ 7.1-2003 (*приложение В*).

Количество источников, рекомендуемых для ВКР, – не менее 40 наименований.

ПРИЛОЖЕНИЯ

В приложения включаются связанные с выполнением ВКР материалы, которые не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, программы расчёта, разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера и т.д. В тексте ВКР на все приложения должны обязательно быть ссылки. Каждое приложение должно иметь номер и заголовок. Нумерация страниц приложений и записки должна быть общей. Все приложения с их заголовками приводятся в «СОДЕРЖАНИИ».

4 Правила оформления выпускных квалификационных работ

4.1 Общие рекомендации

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Общие требования к текстовым документам. Текст ВКР печатается на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210×297мм) с одной стороны компьютерным способом с помощью текстового редактора Microsoft Word. Размеры полей: верхнее и нижнее – по 20мм, левое – 30мм, правое – 15мм.

Текст работ печатается шрифтом Times New Roman размером 14pt с полуторным междустрочным интервалом и абзацным отступом 1,25см (изображение шрифта обычное, выравнивание по ширине строки, запрет «висячих строк»).

Печать оформленного компьютерным способом материала работы выполняется в не цветном варианте на белой бумаге на принтерах любого типа и класса, которые обеспечивают удовлетворительное воспроизведение этого материала, включая графический. Таблицы, рисунки, фотографии и т.д., как в тексте ВКР, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах формата А4 (210×297мм). Во всех случаях следует придерживаться равномерной плотности, контрастности и четкости изображения всего текста. Линии, буквы, цифры и знаки должны быть максимально одинаково черными во всей работе. Отдельные иноязычные слова, определенные знаки и т.п. при необходимости можно вписывать в напечатанный текст чернилами, тушью, пастой черного цвета с приближением к плотности основного текста. Текст на иностранных языках может быть целиком напечатан или вписан от руки (смешивание частично напечатанных отдельных букв и цифр не допускается).

Названия литературных источников и собственные имена приводят на языке оригинала.

4.2 Правила представления текстового материала

Оформление заголовков. Наименования структурных элементов отчета: "СОДЕРЖАНИЕ", "ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ", "ВВЕДЕНИЕ", "ЗАКЛЮЧЕНИЕ", "СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ", "ПРИЛОЖЕНИЕ" служат заголовками структурных элементов отчета. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы.

Основную часть документа следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов и подразделов основной части текста следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без

точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между наименованием структурных элементов и текстом – строка, между наименованием раздела и текстом – строка, между наименованием подраздела и текстом – без пустой строки.

Нумерация страниц. Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в работе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если текст не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если текст имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Не допускается размещать заголовок в нижней части страницы, если после заголовка расположена только одна строка текста.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены **перечисления**. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы "а" (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Пример 1

Информационно-сервисная служба для обслуживания удаленных пользователей включает следующие модули:

- удаленный заказ,

- виртуальная справочная служба,
- виртуальный читальный зал.

Пример 2

Работа по оцифровке включала следующие технологические этапы:

- а) первичный осмотр и структурирование исходных материалов,
- б) сканирование документов,
- в) обработка и проверка полученных образов,
- г) структурирование оцифрованного массива,
- д) выходной контроль качества массивов графических образов.

Пример 3

Камеральные и лабораторные исследования включали разделение всего выявленного видового состава растений на четыре группы по степени использования их копытными:

- 1) случайный корм,
- 2) второстепенный корм,
- 3) дополнительный корм,
- 4) основной корм.

Пример 4

Разрабатываемое сверхмощное устройство можно будет применять в различных отраслях реального сектора экономики:

- в машиностроении:

- 1) для очистки отливок от формовочной смеси;
- 2) для очистки лопаток турбин авиационных двигателей;
- 3) для холодной штамповки из листа;

- в ремонте техники:

- 1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;
- 2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Количественные числительные

Однозначные числа (1-9), если возле них нет единиц измерений, пишутся словами. Так же пишутся и единицы измерений, такие как проценты, метры и т.п., если возле них нет числовых значений. Числовые значения совместно с единицами измерений в тексте подаются соответствующими цифрами и символами (*например*, 22% и т.п.), или цифрами и словами единиц измерений (*например*, 22 процента и т.п.).

В таблицах и иллюстрациях желательно придерживаться написания числовых значений и их единиц измерений, соответственно, цифрами и символами (*например*, 14%).

Многочисленные количественные числительные пишутся цифрами, за исключением числительных, которыми начинается абзац. Числа с сокращенным обозначением единиц измерения пишутся цифрами. *Например*, бл, 19кг. При этом после сокращения "л", "кг" и т.п. точка не ставится.

Количественные числительные при записи арабскими цифрами не имеют падежных окончаний, если они сопровождаются существительными. *Например*,

на 30 страницах (*неверно* на 30-ти страницах).

Порядковые числительные

Однозначные и многозначные порядковые числительные пишутся словами (*например*, пятый, двадцать третий и т.п.). Исключения составляют случаи, когда написание порядкового номера обусловлено традицией.

Порядковые числительные, входящие в состав сложных слов, в научных работах пишутся цифрами (*например*, 20-тонный контейнер, 5% сбор). Порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, не имеют падежных окончаний, если они стоят после существительного, к которому относятся (*например*, в разделе 1, на рис. 2.1, в табл. 1.3). При записи римскими цифрами порядковые числительные не имеют падежных окончаний (*например*, XX век).

Сокращения

Сокращение – это усечение слова, а также часть слова или целое слово, образованное путем такого усечения. При сокращенной записи слов используются три основных способа:

- 1) оставляется только начальная буква слова (*например*, год – г.);
- 2) оставляется часть слова, отбрасывается окончание и суффикс (*например*, русский – рус.);
- 3) пропускается несколько букв в середине слова, вместо которых ставится дефис (*например*, университет – ун-т).

В научных работах допускаются следующие виды сокращений:

- 1) буквенные аббревиатуры (*например*, АРК, РФ, МОН);
- 2) сложносокращенные слова (*например*, Евроинтеграция – Европейская интеграция);
- 3) условные графические сокращения по частям слов и начальным буквам (например, то есть – т.е.; и так далее – и т.д.; тому подобное – т.п.).

Иноязычные фамилии, названия учреждений, организаций и прочие собственные названия необходимо подавать в переводе на русский язык, включая их аббревиатурное сокращение, с обязательным добавлением при первом упоминании оригинального названия курсивом и указанием языка оригинала. Допускается иноязычные фамилии подавать лишь языком оригинала.

Общепринятые сокращения слов и словосочетаний в работах приводят, ориентируясь на действующие стандарты библиотечного и издательского дела и другую специальную литературу. Сокращение учреждений, предприятий, организаций и т.п. расшифровываются в круглых скобках при первом упоминании.

Цитаты

Особой формой подачи фактического материала являются цитаты, которые органически вплетаются в текст ВКР, составляя неотъемлемую часть анализируемого материала. Они используются для того, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т.д. Цитаты служат необходимой опорой обучающемуся в процессе анализа и синтеза информации. Отталкиваясь от их содержания, можно создать систему убедительных доказательств,

необходимых для объективной характеристики обозреваемого явления. Цитаты могут использоваться и для подтверждения отдельных суждений, которые делает обучающийся.

Общие требования к цитированию следующие:

1. Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

2. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения цитируемого текста и обозначается многоточием, которое ставится в любом месте цитаты по решению обучающегося, исходя из цели цитирования.

3. При цитировании каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, который помещается в квадратных скобках, *например*: [6, С. 3-5].

4. При косвенном цитировании (при пересказе мыслей других авторов своими словами) следует быть предельно точным в изложении мыслей автора, корректным при оценке излагаемого.

5. Цитирование не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, так как первое создает впечатление о компилятивности работы, а второе – снижает ценность излагаемого в работе материала.

6. Если автор ВКР, приводя цитату, выделяет в ней некоторые слова, он должен специально это оговорить, то есть после поясняющего текста ставится дефис, затем указываются инициалы автора работы, а весь текст заключается в круглые скобки. *Например*, (курсив наш – Т.С.).

4.3. Оформление таблиц, рисунков и формул

Таблицы

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово "таблица" с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы – Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово "Таблица", ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова "Продолжение таблицы" и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в тексте одна таблица, она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица А.1" (если она приведена в приложении А).

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме текста. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: Таблица 2.3.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк – по левому краю.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается. Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами "то же", а далее кавычками.

Текст таблицы печатается с одинарным междустрочным интервалом шрифтом Times New Roman размером не больше 14 pt и не меньше 10 pt, что определяется детальностью и объемом конкретных таблиц. Заголовок каждой графы в шапке таблицы должен быть по возможности кратким. Следует избегать повторов тематического заголовка в заголовках граф, единицы измерения, по возможности, необходимо указывать в тематическом заголовке. Не следует включать в таблицу графу «№ п/п».

Везде в таблицах допускается перенос слов, как в автоматическом режиме, так и ручным способом.

Если цифровые или другие данные в определенной ячейке таблицы не представляют, там обязательно ставят прочерк. В отдельных случаях целесообразным является объяснение в тексте, примечаниях или сносках только что указанного непредставления данных (например, из-за их отсутствия или по другим причинам).

Все приводимые в таблицах данные должны быть достоверны, однородны и сопоставимы, в основе их группировки должны лежать существенные признаки. Не допускается помещать в текст ВКР без ссылки на источник те таблицы, данные которых уже опубликованы в печати. Ссылка на источник помещается в квадратных скобках, *например*: Источник: [3].

Образец:

Таблица 2.4 – Распространение инвазии у свиней разных половозрелых групп

Группа животных	Кол-во проб	Кол-во + проб	ЭИ, %	ИИ, (M±m)
Основные свиноматки	30	10	33,3	8,3±0,4
Откормочное поголовье	30	7	23,3	7,6±0,1
Поросята 0-2 мес.	30	6	20,0	51±0,7
Поросята 2-4 мес.	30	20	66,7	55±0,2

Иллюстрации

Иллюстрации (рисунки, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста отчета). На все иллюстрации в тексте должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово "рисунок" и его номер, например: "в соответствии с рисунком 2" и т.д.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Не рекомендуется приводить объемные рисунки.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Пример – Рисунок 1 – Схема прибора

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела отчета. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок", его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

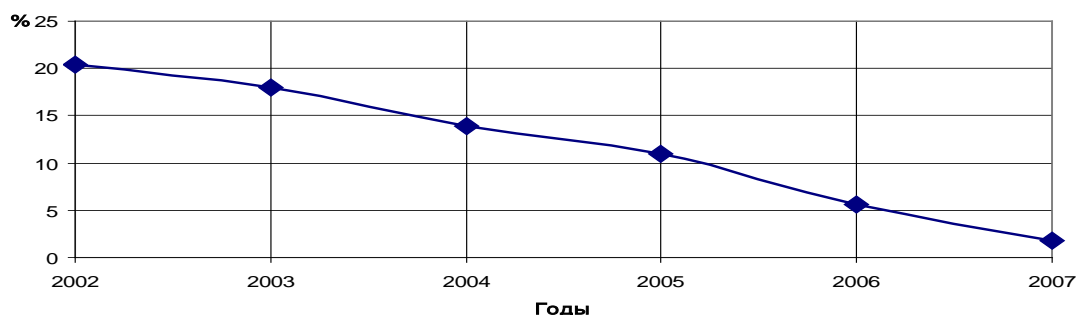


Рисунок 2.1 – Динамика инфицированности крупного рогатого скота вирусом лейкоза в УОППЗ им. Фрунзе НУБиП Украины Сакского района

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Если иллюстрации выполнены не обучающимся, необходимо в тексте давать ссылку на соответствующие литературные источники.

Формулы

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак "X".

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова "где" без двоеточия с абзаца.

Формулы в отчете следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

$$M = \frac{\sum V}{n} \quad (1),$$

где $\sum V$ – сумма индивидуальных наблюдений (V – варианта (величина изучаемого признака),

n – число наблюдений.

Ссылки в отчете на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

4.4. Оформление ссылок

При написании ВКР обучающийся обязан давать ссылки на источники, материалы или отдельные результаты, которые используются в работе. Такие ссылки дают возможность отыскать документ и проверить достоверность цитирования документа.

Ссылки на источники фактической информации и литературу в тексте научной работы делают в соответствии с порядковым номером данного источника (в списке использованных источников), заключая данную информацию в квадратные скобки, например, [12]. Рекомендуются также указывать страницу,

на которой находится используемая информация, например, [25, С. 48], что означает: источник 25, страница 48.

Например:

Цитата в тексте: «... часть информационной работы превышает 70 процентов» [36, С. 53].

Допускается давать ссылку в сносках, если ссылка носит характер пояснения к тексту.

Например:

«... амортизационные отчисления используются предприятием не только для реновации основных фондов¹».

Текст ссылки пишется через интервал 1,0 (основной текст – через интервал 1,5). Оформление ссылки имеет такой вид:

¹ Реновация – экономический процесс обновления элементов основных производственных фондов, которые выбывают из-за физического и морального износа [15, С. 23].

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, раздела пишут сокращенно и без значка «№». При ссылках на разделы, параграфы, пункты, иллюстрации, таблицы, формулы и приложения указывают их номера. При ссылках стоит писать: «... в разделе 2», «... смотри 1.3...», «... на рисунке 1.3.», «... в таблице 2.1 ...», «... по формуле (3.1)», «... в приложении Б...».

4.5. Оформление приложений

Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ. В работе на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова "ПРИЛОЖЕНИЕ".

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в отчете одно приложение, оно обозначается "ПРИЛОЖЕНИЕ А".

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3. Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью отчета сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании отчета (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования**

**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В. И. Вернадского»**

(ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»)

АКАДЕМИЯ БИОРЕСУРСОВ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра

Фамилия, имя, отчество

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа

Обучающегося 5 курса

Специальность 36.05.01 – Ветеринария
(код и наименование)

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Научный руководитель
должность, учёная степень, звание

И.О. Фамилия

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:

Зав. кафедрой
учёная степень, звание

И.О. Фамилия

Симферополь, 20____

Приложение Б
Форма задания на выпускную квалификационную работу

(полное название высшего учебного заведения)

Кафедра _____

Образовательно-квалификационный уровень _____

Специальность _____

(код и наименование)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ года

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Обучающемуся _____ курса

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР _____

Руководитель ВКР _____

(фамилия и инициалы, ученая степень, звание)

утверждены приказом высшего учебного заведения от

« ____ » _____ 20 ____ г.

2. Срок сдачи обучающимся ВКР _____

3. Исходные данные к ВКР _____

4. Содержание ВКР (перечень основных разделов, которые необходимо разработать) _____

5. Перечень обязательных приложений к ВКР _____

6. Дата выдачи задания « ____ » _____ 20 ____ г.

Продолжение приложения Б

Оборотная сторона задания на ВКР

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание

Задание принял (а) к исполнению « _____ » _____ 20 ____ г.

Обучающийся _____
(подпись) (фамилия и инициалы)

Руководитель ВКР _____
(подпись) (фамилия и инициалы)

Приложение В

Правила составления библиографического описания выпускной квалификационной работы

В список использованных источников включаются только те источники, на которые есть ссылки в тексте, а в тексте не должно быть ссылок на источники, которые отсутствуют в списке.

Список использованных источников должен иметь сквозную нумерацию. Источники располагаются по алфавиту, сначала русскоязычные, затем иностранные.

Работы одного автора в списке располагаются по году издания в порядке возрастания.

Работы одного и того же автора, но с соавторами располагаются по алфавиту с учетом букв фамилии второго автора.

Основой правил составления библиографического описания ВКР служит **ГОСТ 7.1-2003** «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Объектами составления библиографического описания являются все виды опубликованных (в том числе депонированных) и неопубликованных документов на любых носителях - книги, сериальные и другие продолжающиеся издания, нотные, картографические, аудиовизуальные, изобразительные, нормативные и технические документы, электронные ресурсы и составные части документов, ресурсы Интернет.

Материал библиографического списка необходимо сгруппировать следующим образом:

- список нормативно-правовых документов;
- список литературы;
- ссылки на ресурсы Интернет.

Примеры библиографического описания (ГОСТ 7.1-2003)

Однотомные издания

Балабанов, И. Т. Валютные операции / И. Т. Балабанов. – М. : Финансы и статистика, 1993. – 144 с.

Пугачев, В. П. Введение в политологию : учебник для студентов вузов / В. П. Пугачев, А. И. Соловьев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Аспект-Пресс, 2005. - 447 с.

Додонов, В. Н. Словарь гражданского права / В. Н. Додонов, Е.В. Каминская, О. Г. Румянцев; под общ. ред. В. В. Залесского. - М.: ИНФРА-М, 1997. - 294 с.

Книги четырех и более авторов

Теория зарубежной судебной медицины : учеб. пособие / В. Н. Алисиевич [и др.]. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 40 с.

Сборник

Малый бизнес: перспективы развития : сб. ст. / под ред. В. С. Ажаева. – М.: ИНИОН, 1991. – 147 с.

Переводные издания

Болч, Б. Многомерные статистические методы для экономики : пер. с англ. А. Д. Плитмака / Б. Болч, К. Хуань ; под ред. и предисл. С. А. Айвазяна. – М.: Статистика, 2000. – 317 с.

Многотомные издания

Издание в целом

Безуглов, А. А. Конституционное право России : в 3 т. : учебник для юрид. вузов (полный курс) / А. А. Безуглов, С. А. Солдатов. – М.: Профтехобразование, 2001. – Т.1 – 3.

Отдельный том

Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика: в 2 кн. Кн. 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа / Ю. Я. Харитонов. – М.: Высш. шк., 2001. – 342 с.

Нормативно-правовые документы

Конституция (Основной закон) Российской Федерации: офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с.

О правительственной комиссии по проведению административной реформы: постановление Правительства РФ от 31.07.2003 г. № 451 // Собрание законодательства. – 2003. - № 31. – Ст. 3150.

О типовом регламенте взаимодействия федеральных органов исполнительной власти: постановление Правительства РФ от 19.01.2005 г. № 30 // Российская газета. – 2005. – 25 янв. – С. 11-12.

Нормативно-технические и технические документы

Стандарты

ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования. – Введ. 2001-08-31. – М. : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2001. – 21 с.

Депонированные научные работы

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с. : схемы. – Библиогр.: с. 208-209. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Неопубликованные документы

Отчет о научно-исследовательской работе

Формирование продовольственных оптовых рынков потребительской кооперации Сибири: отчет о НИР (по 1 этапу) / рук. Г. В. Маклаков. – Новосибирск, 1997. – 58 с.

Диссертации

Зайцева, О. П. Экономические аспекты антикризисного управления в потребительской кооперации : дис. ... на соиск. учён. степени д-ра экон. наук : спец. 08.00.05 Экон. и упр. нар. хоз-вом / О. П. Зайцева. – Новосибирск: НОУ ВПО Центросоюза РФ «СибУПК», 2001. – 394 с.

Автореферат диссертации

Аманжолова, Б. А. Бюджетирование как система оперативного планирования деятельности организаций : автореф. дис. ... на соиск. учён. степени канд. экон. наук / Б. А. Аманжолова. – Новосибирск: НОУ ВПО Центросоюза РФ «СибУПК», 2001. – 16 с.

Составная часть документа

Из собрания сочинений

Герцен, А. И. Тиранство сибирского Муравьева / А. И. Герцен // Собр. соч.: в 30 т. – М. Приор, 1998. – Т. 14. – С. 315-316.

Из сборника научных трудов, тезисов докладов конференций и т.д.

Рожкова, Н. А. Некоторые вопросы статистической оценки занятости населения / Н. А. Рожкова // Статистический учет и отчетность при переходе на статистику предприятий: сб. науч. трудов. – Новосибирск, 2001. – С. 54-58.

Андреев, А. А. Определяющие элементы организации научно-исследовательской работы / А. А. Андреев, М. Л. Закиров, Г. Н. Кузьмин // Тез. докл. межвуз. конф. Барнаул, 14-16 апр. 1997 г. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1997. – С. 21-32.

Глава или раздел из книги

Муравьев, А. В. Культура Руси IX – первой половины XII в. / А.В. Муравьев, А. М. Сахаров // Очерки истории русской культуры IX-XVII вв.: кн. для учителя. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – Гл. 1. – С. 7-74.

Из журнала

Гудков, В. А. Исследование молекулярной и надмолекулярной структуры ряда жидкокристаллических полимеров / В. А. Гудков // Журн. структур. химии. – 1991. – Т. 32. - № 4. – С. 86-91.

Николаев, А. А. Арктическая торговая экспедиция Сибирской потребительской кооперации 1919 г. / А. А. Николаев // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2001. - № 1. – С. 37-44.

Aiken, R. B. A size selective underwater light trap / R. B. Aiken // Hydrobiologia. – 1979. – Vol. 65, № 1. – P. 65-68.

Aiken, R. B. Positive phototaxis of the brineshrimp *Artemia salina* to monochromatic light / R. B. Aiken, J.P. Hailman // Can. J. Zool. – 1978. – Vol. 56. – P. 708-711.

Anderson, T. W. Current velocity and catch efficiency in sampling settlement-stage larvae of coral-reef fishes / T. W. Anderson [et al.] // Fishery Bulletin. – 2002. - Vol. 100. – P. 404-413.

Из газеты

Мандрыка, В. Пайщики стали более заинтересованно участвовать в работе потребобществ / В. Мандрыка // Российская кооперация. – 2005. – 31 марта.

Электронные ресурсы

Губанов, М. В. Исследование химических коммуникаций у доминантных видов биоты солоноватого озера Шира (Хакасия) в лабораторных условиях [Электронный ресурс] // Электронный научный журнал «Исследовано в России». 2005. С. 2472-2479. Режим доступа : <http://zhurnal.ape.relarn.ru/2005/241.pdf>. (дата обращения: 21.05.2008).

Давиденко, Ю. Высокоэффективные современные светодиоды [Электронный ресурс] // Современная электроника. Октябрь. 2004. С. 36-43. Режим доступа : www.soel.ru (дата обращения: 13.02.2007).

Лашманов, А. Светодиоды в светосигнальном оборудовании транспортных средств [Электронный ресурс]. 2003 – Режим доступа : <http://www.scooterclub.spb.ru/repair/?id=204> (дата обращения: 26.05.2004).

Приложение Г

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

Обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

группы _____ кафедры _____

(полное название кафедры)

Специальность _____

Название учебного заведения _____

Тема ВКР _____

(полное название темы согласно приказу)

Выпускная квалификационная работа содержит:

Страниц (без учета приложений). _____;

Количество таблиц, рисунков и др. наглядного материала;

Приложения к работе (слайды, презентации) _____

Отмеченные достоинства _____

Отмеченные недостатки

Заключение _____

Оценка ВКР _____

Научный руководитель _____

(Ф.И.О., ученое звание, степень, должность)

(Дата)

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Приложение Д

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу

Обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Тема ВКР _____
(полное название темы согласно приказу)

Объем ВКР _____

Количество страниц ВКР (без приложений) _____

Приложения к работе (слайды, презентации) _____

Краткая характеристика содержания ВКР и его положительные стороны

Замечания по ВКР _____

Оценка ВКР _____

Рецензент _____
(Ф.И.О., ученое звание, степень, должность)

(Дата)

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Приложение Е

Методика расчета статистических величин для малых выборок

При этом вычисляют среднюю арифметическую величину (M), ошибку средней арифметической (m) по формуле и достоверность разности между средними арифметическими двух выборок.

Среднюю арифметическую вычисляют по формуле:

$$M = \frac{\sum V}{n},$$

где $\sum V$ – сумма индивидуальных наблюдений (V – варианта (величина изучаемого признака),

n – число наблюдений.

Ошибку средней арифметической считают по формуле:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}},$$

где σ – среднее квадратическое отклонение.

Среднее квадратическое отклонение вычисляют по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{C}{n-1}},$$

где C – сумма квадратов индивидуальных наблюдений.

Сумма квадратов определяется по формуле:

$$C = \sum V^2 - \frac{(\sum V)^2}{n}.$$

Для оценки достоверности разности между средними арифметическими двух выборочных совокупностей применяют критерий достоверности (td), который вычисляют по формуле:

$$td = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_{M_1}^2 - m_{M_2}^2}} \geq t_{st},$$

где t_{st} – стандартное значение критерия, определяемое по таблице Стьюдента (приложение Ж) с учетом числа степеней свободы (ν) для трех уровней вероятности: $P \geq 0,95$; $P \geq 0,99$; $P \geq 0,999$.

**Стандартные значения критерия Сьюдента (t)
при трех уровнях вероятности (P)**

Число степеней свободы, V	Уровни вероятности			Число степеней свободы, V	Уровни вероятности		
	0,95	0,99	0,999		0,95	0,99	0,990
1	12,7	63,7	637,0	13	2,2	3,0	4,1
2	4,3	9,9	31,6	14-15	2,1	3,0	4,1
3	3,2	5,8	12,9	16-17	2,1	2,9	4,0
4	2,8	4,6	8,6	18-20	2,1	2,9	3,9
5	2,6	4,0	6,9	21-24	2,1	2,8	3,8
6	2,4	3,7	6,0	25-28	2,1	2,8	3,7
7	2,4	3,5	5,3	29-30	2,0	2,8	3,7
8	2,3	3,4	5,0	31-34	2,0	2,8	3,7
9	2,3	3,3	4,8	35-42	2,0	2,7	3,6
10	2,2	3,2	4,6	43-62	2,0	2,7	3,5
11	2,2	3,1	4,4	63-175	2,0	2,6	3,4
12	2,2	3,1	4,2	176-00	2,0	2,6	3,3

