

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 10.06.2026 12:45:22

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И.ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)**

**факультет Экосистемного планирования  
территорий**

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**для студентов-дипломников направления подготовки**

**36.03.02 - «Зоотехния»**

**Балашиха 2025**

Составители: профессора Н.А. Федосеева, А.С. Делян,  
доценты О. П. Юдина, О. В. Першина.

УДК

Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной  
работы /Рос. гос. ун-т народного хозяйства; Балашиха: 2025

Предназначены для студентов – дипломников направления подготовки  
36.03.02 –«Зоотехния»

Рецензенты: проф. Делян А.С., проф. Усова Т.П.

## Предисловие

Согласно требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования направления 36.03.02 Зоотехния итоговая государственная аттестация выпускников включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выполнение ВКР является завершающим, наиболее сложным этапом процесса обучения. При подготовке ВКР студент должен показать свои способности и возможности решения реальных ситуаций в области животноводства, используя полученные за годы обучения знания.

К выполнению дипломной работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестации, предусмотренные учебным планом.

Данные методические указания составлены на основе требований, предусмотренных Государственным образовательным стандартом по направлению 36.03.02 Зоотехния к выпускнику, с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 25.03.2003 № 1155, Положения об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО РГУНХ имени В.И. Вернадского (Университет Вернадского).

Выполнение дипломной работы ставит целью:

- закрепление, систематизацию и углубление теоретических знаний программ специальных дисциплин, успешное использование их на практике;
- освоение приемов работы со специальной литературой, самостоятельного планирования и проведения научных исследований, логического осмысления полученных результатов, формулирования выводов и практических предложений.

Выпускная работа по зоотехнии представляет собой завершённую разработку, основой которой является научно – хозяйственный опыт. Она включает в себе как теоретическую часть, где студент должен продемонстрировать знания в области зоотехнии по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать материал ранее изученных учебных дисциплин для решения поставленных в работе задач. Вначале необходимо проанализировать и обобщить научные публикации по выбранной теме, сформулировать цель и

задачи работы, выбрать и освоить адекватные методы исследований. Полученные данные в ходе проведенных исследований подлежат обобщению, статистической обработке и анализу. На их основе делаются выводы и рекомендации производству.

Настоящие методические указания определяют обязательные для каждого студента принципы и требования к написанию дипломной работы:

- единые требования к содержанию, структуре и объему дипломной работы,
- порядок выбора и утверждения темы дипломной работы,
- организация ее выполнения и защиты,
- критерии оценки дипломной работы.

Дипломная работа должна отвечать требованиям:

- 1) актуальности тематики исследования;
- 2) глубокой теоретической проработки исследуемой проблемы;
- 3) широкого использования фактического экспериментального материала;
- 4) научной и практической ценности полученных результатов;
- 5) обоснованности выводов и предложений;
- 6) грамотного изложения результатов исследования с соблюдением требований государственных стандартов при оформлении работы.

Для оказания помощи студенту в подготовке ВКР назначается научный руководитель. Закрепление дипломников за кафедрами факультета производится распоряжением деканата факультета Агро - и биотехнологий с учетом пожелания студента, а за научными руководителями – по усмотрению заведующих кафедрами.

Подготовка написания и оформления дипломной работы начинается с получения студентом от научного руководителя задания по подготовке ВКР, в котором указывается тема дипломной работы, срок окончания, исходные данные к работе, перечень подлежащих разработке в дипломной работе вопросов, перечень графических материалов (приложение 4). Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

После получения задания студент составляет **график подготовки дипломной работы** и согласовывает его с научным руководителем. В графике должны найти отражение следующие примерные этапы:

- составление предварительного плана дипломной работы;
- подбор литературных источников по избранной теме;

- изучение отобранной литературы;
- составление окончательного плана ВКР;
- сбор и обработка фактического материала;
- написание текста работы;
- доработка и печатание дипломной работы;
- оформление, переплетение ВКР и представление ее на кафедру;
- подготовка к защите дипломной работы.

За принятые в дипломной работе решения и за достоверность полученных результатов отвечает студент - автор дипломной работы.

## **1. Методические указания по выполнению дипломной работы**

### **1.1. Тематика выпускных квалификационных работ**

ВКР выполняется на актуальную тему. Объект исследования и содержание дипломной работы должны адекватно отражать заявленную тематику и соответствовать направлению 36.03.02 Зоотехния и выбранного профиля ООП.

Примерная тематика ВКР формируется выпускающими кафедрами факультета и утверждается в установленном порядке. Выбор тематики осуществляет студент, о чем информирует выпускающую кафедру в заявлении (Приложение 3). Конкретизация темы исследования согласовывается с научным руководителем.

ВКР может быть выполнена на тему, предложенную работодателем (организацией, предприятием, учреждением, предпринимателем), при строгом соответствии с требованиями стандарта, направления профессиональной подготовки 36.03.02 Зоотехния. В этом случае заказчик оформляет заявку с предложением темы исследования (Приложение 2).

Выпускник имеет право предложить свою тему ВКР вместе с обоснованием актуальности ее разработки при условии соответствия темы стандарту направлению 36.03.02 Зоотехния. Тема согласуется с научным руководителем.

Приведенная в Приложении 1 тематика ВКР является примерной. Она требует обязательного уточнения применительно к хозяйству, предприятию, организации, на базе которого будет проводиться экспериментальная часть работы и сбор материалов для выполнения дипломной работы.

### **1.2. Структура выпускной квалификационной работы**

Дипломная работа состоит из теоретической и практической части. В

теоретической части характеризуется актуальность темы (введение), анализируется научная литература по теме работы. Практическая часть должна быть представлена методикой исследования, результатами собственных исследований, их анализом, а также выводами и практическими предложениями, описанием базы проведения исследований. Содержание теоретической и практической части определяется в зависимости от темы дипломной работы.

Примерная структура работы и объем в листах писчей бумаги формата А4 при компьютерном наборе (интервал 1,5, шрифт 14, Times New Roman) приведены в табл. 1.

Предлагаемая тематика ВКР охватывает широкий круг вопросов. Поэтому структура каждой работы может уточняться студентом совместно с научным руководителем. Объем дипломной работы, как правило, 45-50 страниц компьютерного текста. Объем приложений не ограничивается.

Таблица 1

## Примерная структура и объемы разделов ВКР

№ п.п.	Наименование раздела	Объем, (стр.)
	Оглавление	1-2
	Введение	1,5-2
1.	<b>Глава 1. Теоретическая часть</b>	15-20
1.1.	Обзор литературы	
	<b>Глава 2. Экспериментальная часть</b>	33-46
2.1.	Цель и задачи исследования	1-2
2.2.	Материал и методы исследования	3-4
2.3.	Результаты собственных исследований	15-20
2.4.	Краткая характеристика предприятия	10-12
2.4.1.	Общие сведения	1-2
2.4.2.	Организационно-хозяйственные и экономические показатели	2-3
2.4.3.	Безопасность жизнедеятельности	3-6
2.4.4.	Охрана окружающей среды	4-5
	Выводы	1-2
	Предложения производству	1
	Библиографический список использованной литературы	3-5

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

- титульный лист (приложение 5);
- задание на выполнение ВКР (приложение 4);
- отзыв научного руководителя (приложение 6);

Титульный лист, задание на выполнение выпускной квалификационной работы, отзыв научного руководителя оформляются посредством заполнения типовых форм ( приложения 4, 5, 6).

**Оглавление** включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, содержащихся в ВКР. **Обязательное требование** - оглавление должно включать точные названия разделов и подразделов, представленных в тексте, в той же последовательности и соподчиненности. В оглавлении необходимо указать нумерацию страниц, с которых начинаются разделы и подразделы ВКР.

## 2. Рекомендации по выполнению разделов работы

## **Введение**

Во введении должна быть обоснована актуальность темы: ее важность в решении научных или производственных вопросов, степень её изученности. Объем введения 1,5 – 2 страницы.

### **2.1. Характеристика предприятия**

#### **2.1.1. Общие сведения**

Здесь надо отразить статус и название предприятия, место расположения и адрес, наличие транспортных связей с рынками сбыта продукции и другими объектами.

#### **2.1.2. Организационно-хозяйственные и экономические показатели**

Анализ этих показателей проводится за отчетный и два предыдущих года по данным, приведенным в ниже следующих таблицах.

Таблица 2.

**Размеры производства**

Показатель	201_ г.	202_ г.	202_ г.	202_ г. в % к предыдущему
Валовая продукция в текущих ценах (или по себестоимости), тыс. руб.				
Денежная выручка от реализации продукции, тыс. руб.				
Средняя стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.				
Средняя стоимость фондов основной деятельности, тыс. руб.				
Среднегодовая численность работников, занятых в с.-х. производстве, чел.				
Площадь с.-х. угодий, га, в т. ч.:				
пашни				
сенокосов				
пастбищ				
Среднегодовое поголовье скота, гол.				

Таблица 3

**Размер и структура денежной выручки**

Отрасли и виды продукции	201_ г.		202_ г.		202_ г.	
	тыс. руб	%	тыс. руб	%	тыс. руб	%
Растениеводство всего, в т.ч. зерно картофель						
Итого по растениеводству						
Животноводство всего, в т. ч. племенные животные молоко мясо кр. рог. скота						
Итого по животноводству						
Всего с.-х. производство						

**Эффективность производства отдельных видов животноводческой  
продукции в 202\_ г.**

Вид продукции	Ед. измерения	Затраты труда, чел.-ч	Себестоимость, руб.	Средняя цена реализации, руб.	Уровень рентабельности, %
Племенной кр. рог. скот	1 гол				
Молоко	1 ц				
Мясо кр. рог. скота	1 ц				
Яйцо инкубационное	1000 шт.				
Яйцо товарное	1000 шт.				
Шерсть овечья	1 ц				

В заключение таблицы следует показать уровень рентабельности или % убытка по предприятию в целом.

### 2.1.3. Безопасность жизнедеятельности

В разделе отражается организация мероприятий по БЖД, в том числе недостатки:

- по профилактике пожаров;
- по санитарно-гигиеническим условиям труда;
- по технике безопасности при работе с животными и механизмами. Раздел заканчивается анализом показателей травматизма за последние два года и предложениями по устранению недостатков.

### 2.1.4. Охрана окружающей среды

Приводится анализ деятельности данного предприятия с позиций охраны окружающей среды, возможного загрязнения почвы, воздушной и водной сред. Следует сформулировать мероприятия по профилактике и ликвидации вредных последствий загрязнения. Особое внимание следует обратить на способы хранения и использования навоза, утилизацию сточных вод, трупов павших животных, химических веществ. На основании проведенного анализа намечаются мероприятия по профилактике и ликвидации вредных последствий деятельности хозяйства.

## 2. Собственные исследования

### 2.1. Обзор литературы

Используя научные публикации (патенты, статьи в журналах, монографии, сайты интернета), необходимо показать, что выбранная тема изучена недостаточно или по каким-то вопросам мнения отдельных исследователей расходятся, т.к. получены противоречивые данные. На

основании обзора литературы следует сделать заключение о целесообразности выполнения данной работы. Большинство используемых источников литературы должно быть опубликовано в течение последних 10-15 лет.

## **2.2. Цель и задачи исследований**

Под целью работы понимается «то, к чему стремятся, что надо осуществить» а также то, что в самом общем виде должно быть достигнуто в итоге работы. Результаты обзора литературы являются основой для формулирования цели исследования и ряда задач (обычно 3-4). Задачи исследования предлагают конкретизацию цели исследований: изучить, определить, выявить, обобщить, проверить в опытной работе (апробировать) и т.п. В работе необходима формулировка задач, которые решаются в ходе исследовательской работы.

## **2.3. Материал и методы исследований**

Во вступительной части следует указать место проведения исследований, вид и половозрастные группы животных и (или) виды продукции, на которых проведены исследования.

Если работа выполнена в хозяйстве, то необходимо отразить общее поголовье животных, условия их кормления и содержания, продуктивность и другие хозяйственные показатели. При выполнении работы на перерабатывающем предприятии надо дать сведения о видах выпускаемой продукции и мощности предприятия.

В межсессионные периоды и при прохождении преддипломной практики студент собирает необходимые материалы, работает с литературой, проводит опыты, анализирует данные, пишет и оформляет работу. Не позднее последней лабораторно-экзаменационной сессии литература и все необходимые материалы должны быть собраны и обсуждены с руководителем работы.

Для сбора материала целесообразно завести журнал, в котором фиксируются, с указанием даты и времени суток, все действия и манипуляции осуществляемые в процессе опыта. Например, формирование контрольных и опытных групп животных, породу, их численность, возраст, отбор проб крови, мочи и др.), а также численные значения учитываемых показателей (живая масса, показатели экстерьера, эффективность работы по следу и т.д.).

Пример представлен в табл. 5.

Таблица 5

Ведомость учета животных

№ п.п.	Кличка	Возраст	Живая масса, кг, в возрасте, мес.		...	Промеры статей, см	Оценка экстерьера, бал	Поиск закладки, сек
			6	12				
1								
2								
3								
4								
... n								

Если работа носит экспериментальный характер, то приводится схема опыта (опытов) в виде таблицы. Когда работа выполнена на основании анализа имеющихся данных, приводится схема исследований в виде рисунка (табл. 6, рис. 1.).

Пример оформления схемы исследований

Таблица 6

Схема опытов

№ опыта	Группа подсвинков на откорме	Кол-во животных	Доза биологически активной добавки	Учитываемые показатели
1	Контрольная	10	Основной рацион (ОР)	Возраст достижения 100 кг, дн. Толщина шпига над 6-7 грудным позвонком, см Масса туши, кг ... ... Убойный выход, %
	I опытная	10	ОР+1,0 кг/т комбикорма	
	II опытная	10	ОР+1,5 кг/т комбикорма	
2	Контрольная	12	Основной рацион (ОР)	
	I опытная	12	ОР+0,5 кг/т комбикорма	
	II опытная	12	ОР+1,0 кг/т комбикорма	

## Пример оформления схемы исследований

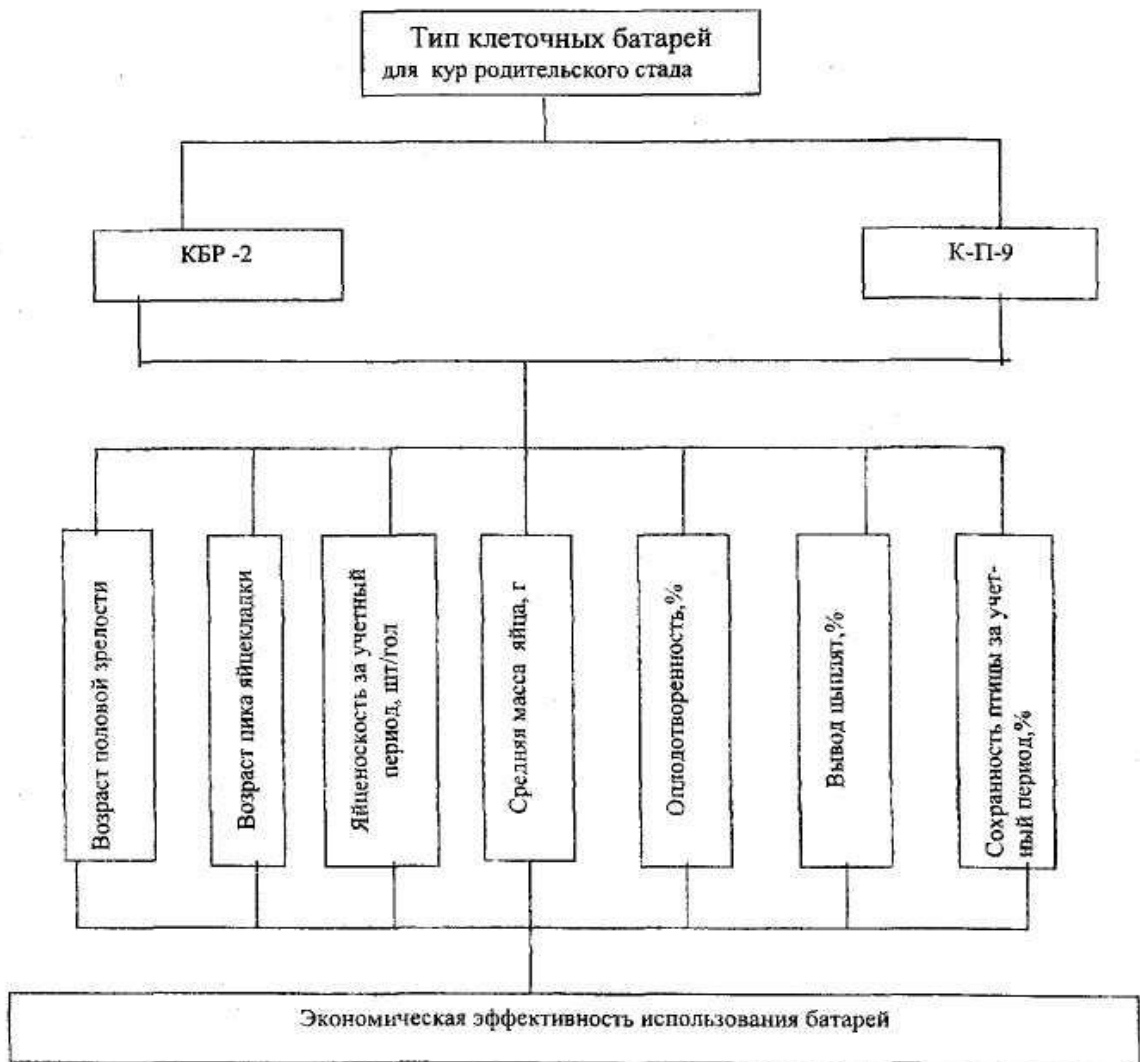


Рис. 1. Общая схема исследований

Далее следует коротко описать методы исследований отдельных показателей, например:

- удой коров - по результатам контрольных доек;
- динамика живой массы - путем индивидуального взвешивания животных;
- степень инбридинга - по Райту-Кисловскому;
- общий белок - рефрактометрическим (или другим) методом;
- затраты корма на 1 кг прироста живой массы - расчетным путем.

В заключение надо отметить, какой математической обработке подвергнут цифровой материал, например: с использованием метода группировок и статистической обработки по Н.А. Плохинскому на калькуляторе; или с использованием прикладных компьютерных программ.

## **2.4. Результаты исследований**

Это основной раздел выпускной квалификационной работы. В нем автор анализирует экспериментальные данные собственных опытов и сравнивает их с опубликованными работами других исследователей. На основании этого нужно будет сформулировать выводы и практические предложения.

Результаты исследований состоят из текста и представленных иллюстраций (таблиц, рисунков, фотографий и др.). В тексте обязательно должны быть ссылки на иллюстрации с указанием номера, а также соответствующие пояснения. Таблица должна иметь наименование, включать единицы измерения, основные результаты статистической обработки данных (величина средней, ошибка средней, коэффициент вариации, достоверность различий и др.)

В тексте не следует повторять данные таблиц и рисунков, а целесообразнее сопоставлять их, приводить абсолютную или относительную разность между ними, как правило, с показателями ее достоверности.

Завершать данный раздел следует обсуждением полученных данных в виде сопоставления величины разных показателей, например, величины дозы препарата и мясной продуктивности или сохранности поголовья. Желательно сравнить полученные результаты с данными других исследователей. В конце раздела следует сформулировать краткое заключение.

### **Выводы**

Выводы должны соответствовать и исходить из основного содержания дипломной работы. Они должны быть краткими, четко сформулированы, иметь законченный характер. Каждый вывод должен представлять собой обобщение полученных результатов и является итогом их теоретического осмысления.

### **Практические предложения**

На основании сделанных выводов формулируются 2-3 предложения. Они должны носить адресный характер. В них отражаются конкретные рекомендации для повышения эффективности работы с объектом исследования с указанием величины дозы, возраста, породы и т.д. При проведении исследований в хозяйстве или на перерабатывающем предприятии их можно представить как предложения производству.

### **Список использованной литературы**

При составлении списка литературы соблюдается следующий порядок размещения источников (если таковые использованы): 1) Конституция РФ,

2) Кодексы РФ, 3) Законы РФ, 4) Указы Президента, 5) Постановления Правительства, 6) Нормативно-технические документы. Эти источники не нумеруются. Далее очередность устанавливается по первой букве фамилии автора (первого, если он не один) с учетом ее места в алфавите. Сначала приводится литература на русском языке, затем на иностранных.

В библиографическом списке выпускных квалификационных работ студентов следует привести не менее 30-35 наименований опубликованных источников. Примеры оформления списка представлены в приложении 8.

### **3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Работа выполняется на стандартных листах бумаги размером 30 × 21 см с одной стороны, с полями 3 см слева (для подшивки), 1,5 см справа, по 2,5 см сверху и снизу. Она может быть написана от руки или выполнена на компьютере. В последнем случае используется Шрифт Times New Roman – обычный, размер - 14 пунктов, междустрочный интервал - полуторный. Абзац должен быть равен 1,5 см.

Заголовки разделов работы следует располагать в середине строки, без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая 16-м полужирным шрифтом. Заголовки подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной), без точки в конце, не подчеркивая 14-м полужирным шрифтом. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

В процессе набора текста при переходе на следующую страницу не рекомендуется:

- отрывать одну строку текста или слова от предыдущего абзаца;
- начинать одну строку нового абзаца на заканчивающейся странице (новый абзац следует начинать на другой странице);
- отрывать название таблицы от самой таблицы.

Страницы ВКР должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами от титульного листа до последней страницы с приложениями, включая все листы с иллюстрациями, таблицами, схемами и т.д.; на титульном листе номер страницы не ставится, он учитывается в общей нумерации. Номер страницы проставляют без точки.

Введение, каждый раздел (кроме подразделов), выводы и предложения, список использованной литературы начинается с новой страницы. Их заголовки пишут или печатают без подчеркивания заглавными буквами, а подразделов - строчными.

Все иллюстрации обозначаются как рисунки, так и таблицы. Каждая таблица и рисунок сопровождается номером (без знака №, например: "Таблица 5" или "Рис. 2") и названием. У таблиц они размещаются сверху, у рисунков - снизу. Пример оформления таблицы приведен в приложении 8 рисунка в приложении 9. В дипломной работе лучше использовать сквозную нумерацию таблиц и рисунков.

Основную часть цифрового материала дипломной работы оформляют в таблицах. Они должны в сжатом виде содержать необходимые сведения и легко читаться. Поэтому не рекомендуется перегружать их множеством показателей. Таблицы сопровождаются текстом, который полностью или частично должен предшествовать им, содержать анализ с соответствующими выводами и не повторять приведенные в них цифровые данные. Таблицы и рисунки размещают после первой ссылки на них в тексте или на следующей странице. При ссылке принято указать в скобках сокращенное слово «табл.» или «рис.» и соответствующий номер. Заголовки и подзаголовки таблиц начинают с заглавных букв. В конце заголовков и подзаголовках таблиц знаки препинания не ставят. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждой графы. Если все параметры, размещаемые в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины, то над таблицей помещают ее сокращенное обозначение («удой, кг»). При переносе части таблицы на другой лист заголовок помещают только над первой частью. При этом над перенесенной частью ставят надпись «Продолжение табл.2.1».

Тщательная и грамотная обработка текста выпускной квалификационной работы свидетельствует об ответственности автора за представляемый материал, его уважении к руководителю, рецензенту и членам аттестационной комиссии, оценивающим работу.

- Бланк титульного листа студент получает в деканате. Вся работа сшивается в папку или переплетается. Последовательность компоновки работы следующая:

- титульный лист;
- задание;
- заявка от предприятия на выполнение исследований по данной теме (если таковая имеется);
- отзыв руководителя работы;
- содержание или оглавление с указанием наименований разделов и страниц начала их размещения;

- текст работы, начиная с введения и кончая библиографическим списком или приложениями, если они имеются.

Страницы работы нумеруются, начиная с титульного листа, но проставлять номера страниц надо начиная с Введения. Рецензия не подшивается, а вкладывается в работу, так как ее надо зачитывать на защите.

Таблица 7

Унифицированные требования к оформлению выпускных квалификационных работ

№ п\п	Объект унификации	Предмет унификации
1.	Формат листа бумаги	A 4
2.	Размер шрифта	14 пунктов
3.	Название шрифта	Times New Roman
4.	Междустрочный интервал	Полуторный
6.	Абзац	1,5 см ( 5 знаков)
7.	Поля ( мм)	Левое –30, верхнее –25, нижнее–25, правое –15
8.	Общий объем без приложений*	44 – 45 стр. машинописного текста
9.	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по середине. На титульном листе номер страницы не проставляется
10.	Последовательность приведения структурных частей работы**	Титульный лист. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы. Содержание. Введение. Характеристика предприятия. Собственные исследования. Выводы. Предложения производству. Список использованных источников. Приложения.
11.	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной) буквы. Точка в конце наименования не ставится
12.	Состав списка использованных источников	30-35 и более информационных источников
13.	Наличие приложений	Не обязательно
14.	Оформление содержания ( оглавление)	Содержание включают в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, список использованных источников, приложений с указанием страниц начала каждой части

\*Примерный объем отдельных разделов ВКР приведен в таблице 1.

\*\* Более подробно структура и последовательность приведения разделов и подразделов ВКР представлены в таблице 1.

#### 4. Процедура защиты

До защиты дипломной работы студент сдает комплексный Государственный экзамен по циклу специальных дисциплин.

Оформленная дипломная работа не позднее, чем за 10 дней до защиты представляется в деканат. При этом надо проследить, чтобы не было ошибок в названии работы, чтобы имелись все необходимые подписи на титульном листе и задании, чтобы страницы, таблицы, рисунки, источники литературы были пронумерованы. Деканат направляет работу на рецензию одному из преподавателей.

Подготовка к защите ВКР представляет собой важную и ответственную работу. Студент, получив положительный отзыв о выпускной квалификационной работе от научного руководителя, рецензента и допуск к защите, должен подготовить доклад (10 – 12 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР. Для успешной защиты необходимо хорошо подготовить доклад.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания научной проблемы и формулировки цели работы, материала и методики исследования, а затем в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, по главам раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, критические сопоставления и оценки.

Заключительная часть доклада строится по тексту заключения выпускной квалификационной работы, перечисляются общие выводы и практические предложения.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые приводятся в случае необходимости для доказательства или иллюстрации того или иного вывода. Рекомендации к структуре доклада по защите ВКР приведены в приложении 11. Примерный состав информации, предоставляемый в презентации (раздаточном материале) на защите выпускной квалификационной работы представлен в приложении 11.

Вместе с тем, следует помнить еще несколько правил, касающихся защиты:

- внешний вид дипломника должен подчеркивать торжественность момента в жизни выпускника, отвечать правилам делового этикета;
- выпускник должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста;

- в процессе доклада следует использовать заранее подготовленный демонстрационный материал, иллюстрирующий основные положения работы;
- студент должен придерживаться временного регламента в 10-12 минут, которые ему отведены на доклад по теме ВКР.

Процедура защиты выпускных квалификационных работ определяется Положением об итоговой государственной аттестации студентов высших учебных заведений Российской Федерации.

В соответствии с Положением к защите ВКР допускается студент, успешно завершивший в полном объеме освоение основной образовательной программы высшего профессионального образования по конкретной специальности в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, и успешно прошедший установленные итоговые экзамены.

Защита выпускных квалификационных работ проходит в торжественной обстановке, публично, на открытом заседании аттестационной комиссии. Дата, время и место работы комиссии сообщаются студенту заранее.

В начале работы комиссии Председатель представляет студентам и присутствующим всех ее членов с указанием фамилии, имени и отчества, должности, которую они занимают.

Объявляя защиту каждой выпускной квалификационной работы, Председатель называет фамилию, имя и отчество студента, тему его работы, также время, отводимое на доклад. Члены комиссии, задавая вопросы, также обращаются к студентам по имени и отчеству. Продолжительность защиты работы – 20 минут.

Схематично процедура защиты включает следующие стадии:

1. Доклад студента по теме выпускной квалификационной работы (10-12 минут).
2. Ответы на вопросы членов комиссии.
3. Выступление руководителя, рецензента дипломной работы и других лиц, присутствующих на защите, если они просят слово.
4. Ответы студента на критические замечания рецензента и других лиц, принимающих участие в обсуждении выпускной квалификационной работы.

После публичного заслушивания всех выпускных квалификационных

работ, представленных на защиту, проводится закрытое заседание аттестационной комиссии, на котором обсуждаются результаты прошедших защиты, выносятся общая оценка каждому студенту: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка выносится простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равенстве голосов, решающим является голос Председателя).

По окончании закрытого заседания возобновляется публичное открытое заседание комиссии. Председатель кратко подводит итоги, объявляет оценки по защищенным на данном заседании выпускным квалификационным работам. Решения о работе комиссии оформляются протоколами установленной формы.

Критериями оценки выпускной квалификационной работы являются:

- творческий, самостоятельный подход к разработке темы;
- ее научный уровень;
- глубина анализа;
- критический разбор научной литературы по теме дипломной работы;
- последовательное логическое изложение материала;
- правильность и научная обоснованность выводов;
- оформление работы в соответствии с действующими методическими указаниями;
- степень овладения общими профессиональными компетенциями, проявившимися как в содержании ВКР, так и в процессе ее защиты.

## Приложения

Приложение 1

### Примерный перечень тем дипломных работ:

1. Качество молока коров в связи с особенностями кормления.
2. Характер воспроизводства свиней в связи со сроком отъема поросят.
3. Состояние поросят после рождения в результате воздействий для формирования иммунной системы: вакцинации свиноматок, пассивной и активной иммунизации самих поросят.
4. Организация и проведение лечебной верховой езды.
5. Ложная щенность у сук: характер проявления, связь с породой, условиями содержания и характером использования.
6. Цветовое зрение собак.
7. Особенности дрессировки собак в связи с условиями содержания и характером использования.
8. Влияние различных способов содержания на организм коров (телят, свиноматок, поросят, овец, ягнят).
9. Гигиена выращивания поросят при различных системах содержания свиней.
10. Зоогигиеническая оценка разных типов свинарников-откормочников.
11. Зоогигиеническая оценка разных систем содержания овец.
12. Зоогигиеническая оценка условий стойлового содержания коров и мероприятий по их улучшению.
13. Зоогигиеническая оценка различных способов летнего содержания коров.
14. Зоогигиенические приемы повышения сохранности телят.
15. Зоогигиенические приемы повышения сохранности поросят.
16. Зоогигиенические приемы повышения сохранности ягнят.
17. Зоогигиеническая оценка различных типов полов и их влияние на организмы: коров; откормочных бычков; свиноматок; откормочных свиней.
18. Зоогигиеническая мера профилактики болезней: копыт; конечностей; молочной железы; органов дыхания; пищеварения.
19. Зоогигиеническая мера профилактики болезней: копыт; конечностей; молочной железы; органов дыхания; пищеварения.
20. Зоогигиеническая оценка различных систем вентиляции: коровников; свинарников; овчарен.
21. Влияние различных способов содержания коров на качество молока.
22. Зоогигиенические меры повышения качества молока на ферме.
23. Влияние кастрации хряков на товарные качества мяса.
24. Товарная характеристика мяса бычков при различных способах содержания.
25. Мясные и убойные качества хряков различного срока кастрации.
26. Влияние транспортировки на товарные качества мяса: бычков; хряков.

27. Мясные и убойные качества хряков различного способа содержания.

1. Организация зоотехнического учета и проведение племенной работы со стадом.
  2. Оценка быков-производителей по качеству потомства.
  3. Разведение животных по линиям.
  4. Качество молока коров разных генотипов.
  5. Влияние уровня удоя на качество молока коров.
  6. Сравнительное изучение продуктивности коров симментальской породы и помесей с голштинской.
  7. Откормочные и мясные качества свиней крупной белой породы разных генотипов.
  8. Характеристика рабочих качеств немецкой овчарки
  9. Динамика линейного роста собак породы мастиф.
  10. Особенности проявления агрессии к детям разных пород собак.
  11. Сравнение рабочих качеств и отработка наиболее успешных методов дрессировки по минно-розыскной службе собак породы немецкая овчарка.
  12. Качественная взаимосвязь между течением новотельного, сухостойного и сервис-периодов и уровнем продуктивности у коров.
  13. Динамика распространения скрытых маститов у коров по временам года.
  14. Профилактика послеродовых осложнений путем воздействия на точку акупунктуры коров.
  15. Диагностика и профилактика незаразных болезней у собак путем термографии точек акупунктуры.
  16. Факторы, влияющие на продуктивное долголетие коров.
  17. Влияние возраста и живой массы оплодотворения телок на молочную продуктивность коров.
  18. Влияние сезона года на молочную продуктивность и качество молока коров.
  19. Влияние показателей линейной оценки экстерьера коров на хозяйственно-полезные признаки и продуктивное долголетие.
1. Совершенствование технологии выращивания ремонтного молодняка кур яичных и мясных пород.
  2. Совершенствование технологии содержания кур взрослого стада (мясных и яичных пород).
  3. Использование новых технологических приемов при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы.
  4. Использование новых технологических приемов при производстве яиц и мяса птицы (оборудование, световые режимы, принудительная линька и т.п.).
  5. Воспроизводительные качества птицы разного возраста.
  6. Использование кормовых добавок при кормлении птицы (молодняка, бройлеров, кур-несушек).
  7. Технология выращивания молодняка для молочных ферм.
  8. Оценка и отбор коров для интенсивной технологии.

9. Молочная продуктивность коров в зависимости от сроков (сезона) отела.
  10. Совершенствование технологии содержания и кормления коров (сухостойных, дойных).
  11. Организация контрольного коровника для подготовки нетелей и раздоя первотелок в условиях хозяйства.
  12. Совершенствование технологии подготовки нетелей к отелу и раздоя коров-первотелок.
  13. Влияние возраста первого отела на продуктивные и воспроизводительные качества животных разных генотипов.
  14. Влияние транспортировки и предубойной выдержки животных на качество говядины.
  15. Откормочные и убойные показатели чистопородных и помесных свиней.
  16. Откормочные и убойные показатели молодняка молочных пород и помесей от скрещивания со специализированными мясными породами.
  17. Мясная продуктивность бычков, кастратов и телок при реализации в возрасте 15 и 18 месяцев.
  18. Влияние режима проведения предубойной выдержки на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
  19. Особенности инкубации яиц современных кроссов сельскохозяйственной птицы.
  20. Изменение качества инкубационных яиц кур в процессе хранения.
  21. Особенности развития состояния стресса у молодняка кур при интенсивной технологии выращивания.
  22. Влияние параметров микроклимата на естественную резистентность и продуктивность сельскохозяйственных животных.
  23. Конверсия помета навоза и подстилки посредством популяции дождевых червей.
- 
1. Диетическое кормление собак при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
  2. Диетическое кормление собак при диспепсии.
  3. Сравнительная оценка сухих, концентрированных кормов на рост, развитие и рабочие качества собак.
  4. Влияние факторов внешней среды на проявление наследственных задатков животных различных видов и пород.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И.ВЕРНАДСКОГО»  
 (Университет Вернадского)

Ректору ФГБОУ ВО  
 РГУНХ \_\_\_\_\_  
 от студента \_\_\_\_\_ курса  
 Специальности (направления)  
 \_\_\_\_\_ факультета  
 \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О.  
 шифр \_\_\_\_\_

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу разрешить выполнять (выпускную квалификационную работу) на кафедре

на тему \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Ф.И.О. Подпись

Прошу утвердить тему и назначить руководителем \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Ф.И.О. Подпись

**В приказ:** Утвердить тему и руководителя. Консультантом назначить \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Декан факультета: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 Директор института Ф.И.О. Подпись

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И.ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)

УТВЕРЖДАЮ \_\_\_\_\_  
(дата)

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению «\_\_»\_\_20\_\_г

Студент \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ факультет  
институт

кафедра \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ  
по подготовке выпускной квалификационной работы**

Студенту \_\_\_\_\_

На тему \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ утверждена приказом по университету №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_\_г

Срок сдачи студентом выпускной квалификационной работы «\_\_»

\_\_\_\_\_20\_\_г

Исходные данные к выпускной квалификационной работе

\_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе  
вопросов или краткое содержание выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_



Факультет \_\_\_\_\_  
Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**  
допустить к защите

зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Квалификационная работа**  
**дипломная работа**

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_  
Руководитель \_\_\_\_\_  
Консультанты:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

г. Балашиха, 20\_\_ г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И.ВЕРНАДСКОГО»  
 (Университет Вернадского)

Факультет (институт) \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_  
 Специальность \_\_\_\_\_

**О Т З Ы В**

На выпускную квалификационную работу

студента \_\_\_\_\_ факультета (института)

г. \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

1. Оценка актуальности, значимости темы и структуры работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. Оценка раскрытия темы, выполнения цели, задач

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. Перечень основных разработок студента и оценка их обоснования:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Оценка отношения студента к подготовке работы:

4.1. Оценка навыков ведения самостоятельной работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4.2. Оценка подготовленности студентов для работы в условиях производства: \_\_\_\_\_

---

4.3. Оценка степени владения теоретическим материалом: \_\_\_\_\_

---

5. Оценка использования компьютерных технологий и современных методов обработки информации:

---

6. Соответствие иллюстративного (графического) материала содержанию работы:

---

7. Общий вывод о соответствии выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям (написание, оформление, изложение, объем, иллюстрации и др.):

---

8. Рекомендации руководителя о допуске выпускной квалификационной работы:

---

9. Рекомендации (внедрение в производство, поступление в аспирантуру, к публикации и др.): \_\_\_\_\_

---

Руководитель \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Ф.И.О. Подпись

Звание \_\_\_\_\_ Место работы \_\_\_\_\_

Занимаемая  
должность \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ факультет

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на квалификационную работу**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (курс, специальность)

На тему: \_\_\_\_\_

1. Оценка актуальности и значимости темы. \_\_\_\_\_

2. Оценка структуры работы:

3. Оценка содержания и положительных сторон работы:

4. Оценка использованных в работе методов:

5. Оценка степени использования литературы и умения вести научную дискуссию:

6. Аргументированность и конкретность выводов и предложений: \_\_\_\_\_

---

---

---

7. Качество таблиц, иллюстраций и общего оформления работы:

---

---

---

8. Недостатки в работе:

---

---

---

9. Какие предложения студента целесообразно внедрить в производство:

---

---

---

10. Общий вывод о соответствии работы предъявляемым требованиям:

---

---

---

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки:

---

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

а выпускник \_\_\_\_\_  
присвоения квалификации \_\_\_\_\_

---

---

Фамилия, имя, отчество рецензента (полностью); место работы и занимаемая  
должность

---

---

---

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рецензент \_\_\_\_\_

## **Правила составления библиографического списка**

1. В библиографическом списке используется сквозная нумерация всех источников.
2. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте.
3. В научной работе в списке литературы сначала упоминаются официальные материалы, затем строго в алфавитном порядке работы отечественных авторов и иностранных, опубликованных на русском языке, затем иностранных авторов, а также отечественных, опубликованных на иностранных языках.
4. Если цитируется несколько работ одного автора, их располагают по алфавиту заглавий.
5. Учебники и учебные пособия, дипломные и курсовые работы в библиографический список литературы не включаются.

### **Пример расположения материалов в библиографическом списке**

1. Конституция РФ
2. Законы РФ (список по хронологии).
3. Указы президента (список по хронологии).
4. Постановления правительства РФ (список по хронологии).
5. Нормативные материалы Министерств, администраций и законодательных органов субъектов федерации и органов управления муниципального уровня, а также инструкции, методические указания и т.п. (список по хронологии)
6. Затем в алфавитном порядке по фамилиям и инициалам авторов перечисляются работы с указанием выходных данных. Источники на иностранном языке размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке источника.

### ***Пример оформления списка литературы***

#### **Нормативные документы**

1. Конституция Российской Федерации [Текст]: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. – М. : Норма : Норма-Инфра-М, 2002. – 128 с.
2. О едином государственном экзамене [Текст] : постановление Правительства Москвы от 27.01.2004 г. № 35-ПП // Образование в документах. – 2003. – № 28. – С. 16.
3. О лицензировании деятельности в области племенного животноводства: Постановление Правительства РФ от 4 июля 2002 г. № 497 // Сбор. законов РФ: офиц. изд. -2002. - № 27. -С. 7004 - 7009.
4. Правила по охране труда в животноводстве: Утверждены приказом Минсельхоза РФ от 10 февраля 2003 г. № 49 //Бюл. нормат. актов федер. органов исполн. власти: Офиц. изд. -2003. -№39. -С. 97-126.

### **Книга одного автора**

Ильин, Н.А. Генетика собаки/ Н.А. Ильин. - М.,2000. - С.291.

### **Книга двух авторов**

Щеглов Е.В. Разведение с.-х. животных: учеб. пособие для вузов;/ Е.В.Щеглов, В.В. Попов. -М.: КолосС. 2004-120 с.

### **Книга трех авторов**

Красота В. Ф. и др. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Костомахин Н. М.. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: «КолосС»2005 – 424 с.

### **Книга более трех авторов**

Сборник задач по общей генетике: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Орлова, В.М. Глазер, А.И. Ким и др.; Под ред. М.М. Асланяна. -М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. - 141 с.

### **Статья из журнала одного автора**

Трегубов В.А. Обзор состояния и прогноз производства продукции животноводства на 2003 год/ В.А. Трегубов // Экономика с.-х. перераб. предприятий. - 2003. -№4.-С. 55-58.

### **Статья из журнала двух авторов**

Горбонос Ф.В. Кооперация в аграрной сфере/ Ф.В. Горбонос, Н.Ф. Павленчик // Аграр. Наука. - 2003. -№11. - С. 10-12.

### **Статья из журнала трех авторов**

Зейналов И.М. Правовые основы земельных реформ / И.М. Зейналов, Л.В. Кружалова, Д.А. Шитов // Аграр. наука. -2003.-№11.-С.29-31.

### **Электронное издание**

Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / Ю.И. Забудский, Р.А.Камалов, И.И. Кочиш, М.С. Найденский и др. - М.: Рос. гос. аграр. заочн. ун-т., 2008. - <http://eumk-hygiene.by.ru/>.

### **Интернет**

Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10 янв. 2002г. № 7-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru> [Дата обращения: 28 марта 2011г.]

*Пример оформления таблицы*

Таблица ...

Влияние возраста первого плодотворного осеменения на молочную продуктивность коров - первотелок

Показатель	Группы по возрасту оплодотворения телок (n = 20)					
	1-я группа до 17 мес.		2-я группа 18-19 мес.		3-я группа 20 мес. и более	
	х	±m	х	±m	х	±m
Возраст оплодотворения телок, мес., дн.	16 - 3	0,6	18 - 14	0,5	22 - 20	0,7
Удой за 305 дн., кг	3422	132	3596	124	3540	120
Жир, %	3,65	0,02	3,66	0,01	3,66	0,02
Жир, кг	124,9	3,6	131,6	2,9	129,6	3,1

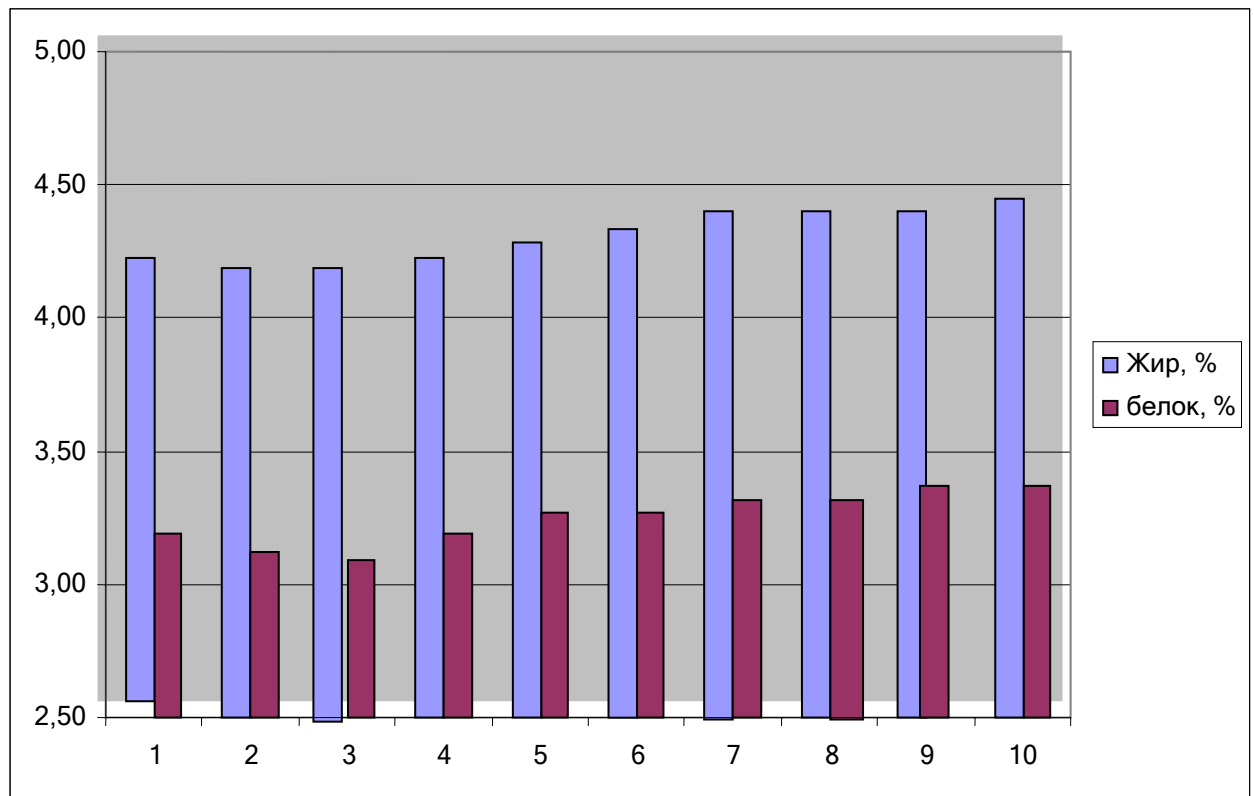
*Пример оформления рисунка*

Рис .... Изменение процента жира и белка по месяцам лактации

## **Примерная схема доклада по защите выпускной квалификационной работы**

1. *Обращение.* Уважаемые члены Государственной аттестационной комиссии! Вашему вниманию предлагается выпускная квалификационная работа на тему ....

2. В 2-3 предложениях дается характеристика актуальности темы.

3. *Цель выпускной квалификационной работы* – формулируется цель работы.

4. *Формулируются задачи исследования.* При этом в формулировке должны присутствовать глаголы типа – изучить, рассмотреть, раскрыть, сформулировать, проанализировать, определить и т.п.

5. *Излагаются материал и методика исследования.*

6. *Результаты исследования.* Из каждой главы используются выводы или формулировки, характеризующие результаты. Здесь можно демонстрировать демонстрационный «раздаточный материал». При демонстрации материала не следует читать текст, изображенных на них. Надо только описать изображение в одной – двух фразах. Если демонстрируются графики, то их надо назвать и констатировать тенденции, просматриваемое на графиках. При демонстрации диаграмм обратить внимание на обозначение сегментов, столбцов и т.д. Графический материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий диаграммы и гистограммы, должен отражать лишь конкретные выводы. Объем этой части доклада не должен превышать 1,5 – 2 стр. печатного текста.

7. *В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:* (формулируются основные выводы, вынесенные в заключение).

8. *Основываясь на выводы, были сделаны следующие рекомендации* (перечисляются).

*Примечание.* Седьмая и восьмая части доклада не должны превышать в сумме 1 стр. печатного текста.

Всего весь доклад с хронометражем в 10 – 12 минут (с демонстрационным материалом) укладывается на 4 – 5 стр. печатного текста с междустрочным интервалом 1,0 см. и шрифтом – 14 пунктов.

Завершается доклад словами: «*Спасибо за внимание*».

**Примерный состав информации, предоставляемый в презентации  
(раздаточном материале) на защите выпускной квалификационной  
работы**

1. Тема ВКР, исполнитель Ф.И.О., руководитель Ф.И.О.
2. Цель и задачи выполнения ВКР.
3. Схема исследования
4. Результаты, полученные при выполнении выпускной квалификационной работы (таблицы, диаграммы, графики, схемы, фотографии).
5. Выводы и предложения.

Примечание: Общее количество информационных страниц, приводимых в раздаточном материале – 7-8 стр.