

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Луганский ГАУ»
А.В. Худолей
2026 г.



**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ**

по специальности

4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и
производства продукции животноводства

РАЗРАБОТАНА И УТВЕРЖДЕНА

кафедрой технологии производства и переработки продукции
животноводства (заседание кафедры от «28» августа 2026 г. протокол № 1)

Луганск 2026 г.

Программа вступительного экзамена составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 896 с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа описывает цели, содержание, процедуру, критерии оценки и основную литературу при подготовке к вступительному экзамену в аспирантуру по направленности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Содержание программы охватывает вопросы, отражающие важнейшие фундаментальные понятия в области частной зоотехнии, кормления, технологий приготовления кормов и производства продукции животноводства и опирается на изученные в рамках подготовки дипломированных специалистов и магистров по специальности «Зоотехния». Программа вступительного экзамена состоит из 3 разделов.

Программа вступительного экзамена состоит из 3 разделов. Каждый раздел программы сопровождается списком рекомендуемой для изучения и подготовки к экзамену литературы.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Цель вступительного экзамена заключается в определении у поступающих базового уровня подготовки в предметной области «частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства», необходимого для обучения в аспирантуре по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Задачи вступительного экзамена:

- выявить уровень владения категориальным аппаратом дисциплин, формирующих специальность 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства
- определить уровень знаний технологических процессов в животноводстве;
- оценить уровень владения методами оценки сельскохозяйственных животных и птицы по экстерьеру и продуктивности;
- определить уровень владения методами повышения молочной, мясной, шерстной, яичной продуктивности различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, эффективности использования кормов, интенсификации производства продукции животноводства;
- установить степень освоения студентами хозяйственно-биологических особенностей пород различных видов сельскохозяйственных животных и методов их генетического улучшения;

3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТВЕТАМ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

- оперирует научно-педагогической, предметной и методической терминологией;
- умеет продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими;
- имеет представление о происхождении различных видов сельскохозяйственных животных и изменениях, произошедших с ними в результате одомашнивания;
- имеет представление об основных породах различных видов сельскохозяйственных животных и птицы и их экстерьерных и продуктивных особенностях;
- знает особенности полноценного кормления различных половозрастных групп разных видов сельскохозяйственных животных и птицы;
- владеет методами оценки экстерьера, конституции, воспроизводительных качеств различных видов сельскохозяйственных животных, оценки их продуктивности и качества полученной от них продукции;
- имеет четкое представление о величине продуктивности различных видов сельскохозяйственных животных;
- владеет способностью прогнозировать последствия изменений в кормлении, содержании, разведении сельскохозяйственных животных и птицы с учетом знания их биологических особенностей;
- владеет техникой мечения животных, организацией зоотехнического и племенного учета в различных отраслях животноводства;
- знает общетеоретические основы животноводческих отраслей в объеме, необходимом для решения производственных и исследовательских задач;
- умеет применять индустриальные методы производства продукции животноводства, улучшения качества и снижения себестоимости;
- обладает способностью самостоятельно принимать решения, владеет приемами поиска и использования научной информации;
- имеет собственные оценочные суждения о современном состоянии и перспективах развития животноводства;
- осведомлен о современных достижениях в различных отраслях животноводства;
- проявляет заинтересованность к проблемам зоотехнической науки и практики.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Содержание разделов

№ п/п	Наименование раздела и включаемых в него тем.	Содержание раздела	Номера источников из списка литературы
I Раздел «Скотоводство»			
1	Молочное и мясное скотоводство	Биологические особенности крупного рогатого скота, тип телосложения в связи с направлением продуктивности, формирование и учет молочной и мясной продуктивности; использование сородичей для получения продукции; молочные и мясные породы; организация воспроизводства; технология: выращивание молодняка; производство молока и говядины; особенности племенной работы в молочном и мясном скотоводстве; кормление молочного и мясного скота, технологии приготовления кормов для молочного и мясного скота.	1,2,4,8,13,14 15
II Раздел «Коневодство и свиноводство»			
2.1	Коневодство	Биологические особенности лошади: типы конституции, масти, приметы, отметины, пороки и недостатки; определение возраста по зубам; направление развития коневодства; породы; продуктивность лошади: мясная, молочная, рабочая; воспроизводство; особенности кормления, содержания; тренинг лошадей; бонитировка лошадей; составление плана племенной работы в хозяйстве, в породе; государственные мероприятия по развитию коневодства; кормление лошадей, технологии приготовления кормов для лошадей.	4,6,10,13,14, 15
2.2	Свиноводство	Биология свиней, породный состав, особенности содержания и племенной работы, основные технологические параметры производства: свинины в хозяйствах разного типа; кормление свиней, технологии приготовления кормов для свиней.	4,7,12,13,14, 15

№ п/п	Наименование раздела и включаемых в него тем.	Содержание раздела	Номера источников из списка литературы
	III раздел «Овцеводство, козоводство, птицеводство, кролиководство и рыбоводство»		
3.1	Овцеводство и козоводство	Значение овцеводства и козоводства в народном хозяйстве; состояние и перспективы развития, зоологическая и хозяйственная классификация, биологические особенности, экстерьер и конституция, породы овец (по направлениям продуктивности, шерстная, мясная, молочная, смушковая, овчинно-шубная продуктивность, в т.ч. пуховая у коз); воспроизводство с техникой разведения овец, стрижка и классировка шерсти; племенная работа в овцеводстве, бонитировка, составление плана племенной работы; кормление и содержание овец при различных технологиях ведения овцеводства; технологии производства кормов для овец.	4,5,11,13,14, 15
3.2	Птицеводство	Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция птицы; продуктивность сельскохозяйственной птицы; виды, породы и кроссы; племенная работа в птицеводстве; инкубация яиц, особенности кормления племенной и промышленной птицы; технологический процесс производства пищевых яиц и мяса бройлеров; особенности производства мяса уток, гусей, перепелов, голубей, фазанов и организация зоотехнической работы с ними; технологии приготовления кормов для птицы разных видов.	3,4,9,13,14, 15
3.3	Кролиководство	Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция кроликов; виды продуктивности, технологии выращивания кроликов, кормление и технологии приготовления кормов.	4,13,14,15

№ п/п	Наименование раздела и включаемых в него тем.	Содержание раздела	Номера источников из списка литературы
3.4	Рыбоводство	Рыбные ресурсы, технологии выращивания рыб разных видов, прудовое рыбоводство, кормление и технологии приготовления кормов для рыб.	4,13,14,15

4.2. Примерный перечень вопросов вступительного экзамена

Раздел I. Скотоводство.

1. Современное состояние и перспективы развития скотоводства в Российской Федерации и на Донбассе.
2. Хозяйственно биологические особенности крупного рогатого скота и его значение в народном хозяйстве.
3. Происхождение, доместикационные изменения крупного рогатого скота. Классификация пород скота.
4. Молочная продуктивность крупного рогатого скота, ее показатели и учет.
5. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота (способ содержания, кормления, сезон отела, свойства вымени, кратность доения, порода, породность, возраст, живая масса, сухостойный и сервис-период).
6. Молочные породы крупного рогатого скота.
7. Породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности.
8. Мясные породы крупного рогатого скота.
9. Организация осеменения телок. Возраст и живая масса при плодотворном осеменении.
10. Организация подготовки нетелей к лактации. Способы проведения массажа. Технология раздоя первотелок.
11. Особенности кормления и содержания сухостойных коров. Организация запуска коров при различной продуктивности.
12. Способы доения, влияние подготовки коров к доению на их продуктивность. Правила машинного доения коров. Заключительные операции при доении.
13. Способы содержания дойного стада коров и их характеристика.
14. Лактация крупного рогатого скота, ее закономерности. Типы лактационной кривой.
15. Принципы составления схем выпойки для телят. Основные корма и время их ввода в рацион.

16. Кормление и содержание телят в молочный период в летних лагерях. Выращивание телят на открытом воздухе в индивидуальных клетках-домиках.
17. Выращивание ремонтных телок с 6- до 24- месячного возраста.
18. Поточно-цеховая технология производства коровьего молока.
19. Принципы составления плана зеленого конвейера. Организация летнего содержания коров. Переход на летне-пастбищное содержание.
20. Типы хозяйств и технология производства говядины.
21. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
22. Организация откорма и нагула взрослого скота.
23. Организация бонитировки крупного рогатого скота и мероприятия, разрабатываемые на ее основе.
24. Способы мечения скота.
25. Производственный и племенной учет в скотоводстве.
26. Технологии приготовления кормов для крупного рогатого скота.

Раздел II. Коневодство и свиноводство.

1. Состояние и перспективы развития коневодства в Российской Федерации и на Донбассе.
2. Биологические особенности и происхождение лошадей.
3. Классификация пород лошадей. Основные породы лошадей.
4. Экстерьер и интерьер лошади. Промеры и индексы телосложения. Пороки экстерьера. Масти, отметины, приметы.
5. Кормление и содержание рабочих лошадей. Рабочие качества лошадей. Мощность, сила тяги, скорость движения, выносливость, работа.
6. Сбруя и способы запряжки лошадей. Устройство хомута.
7. Молочная продуктивность лошадей. Кормление лактирующих кобыл. Химический состав молока. Технология производства кумыса.
8. Половая охота лошадей и методы ее выявления. Организация и проведение случной кампании в племенном коневодческом хозяйстве. Воспроизводительные способности жеребцов. Виды случаев в коневодстве.
9. Кормление и содержание жеребых кобыл. Выжеребка.
10. Технология выращивания жеребят до и после отъема.
11. Технология производства конины. Откорм и нагул лошадей.
12. Виды конного спорта.
13. Состояние и перспективы развития свиноводства в Российской Федерации и на Донбассе.
14. Биологические особенности свиней. Происхождение. Основные породы свиней.
15. Экстерьер свиней и методы его оценки. Пороки и недостатки экстерьера, встречающиеся у свиней. Типы конституции.
16. Мечение свиней. Организация зоотехнического и племенного учета на свиноводческих фермах и комплексах.

17. Цели и задачи племенной работы в свиноводстве. Гибридизация. Организация и методы племенной работы в товарных хозяйствах. Методы разведения свиней. Промышленное скрещивание.

18. Организация и проведение бонитировки свиней. Мероприятия, разрабатываемые на основе проведения бонитировки свиней.

19. Технология содержания и племенного использования хряков-производителей. Воспроизводительные качества хряков и свиноматок, методы их учета.

20. Способы выявления охоты у свиней. Способы случки и их характеристика. Организация искусственного осеменения в свиноводстве. Подготовка помещений и свиноматок к опоросу.

21. Технология содержания холостых, супоросных и подсосных свиноматок. Организация и виды работ в ходе опороса.

22. Ранний отъем поросят и выращивание их в крупных промышленных комплексах. Ранний отъем поросят как фактор интенсификации использования свиноматок.

23. Техника проведения отъема поросят. Технология выращивания поросят-отъемышей. Одно-, двух-, трехфазная технологии выращивания молодняка свиней, их преимущества и недостатки.

24. Технология откорма взрослых свиней. Влияние различных кормов на качество мяса и сала. Откормочные и мясные качества. Технология беконного откорма.

25. Цеха и участки на ферме при поточной промышленной технологии производства свинины.

26. Технологии приготовления кормов для лошадей.

27. Технологии приготовления кормов для свиней.

Раздел III. Овцеводство, козоводство, птицеводство, кролиководство и рыбоводство.

1. Современное состояние овцеводства и козоводства в Российской Федерации и на Донбассе.

2. Биологические особенности, происхождение овец и коз.

3. Породы овец. Зоологическая классификация.

4. Влажность и жиропот шерсти. Цвет и блеск. Уравненность, извитость, тонина шерсти овец. Крепость, растяжимость и длина шерсти. Химические свойства шерсти.

5. Руно овец и его элементы. Классификация шерсти овец. Типы шерстных волокон и группы овечьей шерсти. Рост шерсти и факторы, влияющие на него. Гистологическое строение шерстных волокон.

6. Время и задачи бонитировки овец. Организация бонитировки.

7. Уход за овцами в период летнего пастбищного содержания. Режим содержания на летних огороженных пастбищах. Технология пастбы на искусственных пастбищах (загонный и порционный выпас).

8. Организация стрижки овец (подготовка и порядок проведения). Основные правила стрижки (контроль качества).

9. Организация и техника выборки овцематок в охоте. Технология подготовки баранов-производителей и овцематок к искусственному осеменению. Отбор и оценка баранов по качеству потомства.

10. Технология содержания овцематок в первую и вторую половину суягности, глубокосуягных овцематок. Организация и технология проведения ягнения.

11. Организация и проведение отбивки ягнят. Организация и технология проведения интенсивного откорма ягнят текущего года рождения и овец.

12. Молочная продуктивность коз.

13. Современное состояние птицеводства в Российской Федерации.

14. Классификация пород кур. Основные кроссы кур для производства пищевых яиц и мяса.

15. Яичная продуктивность птицы разных видов. Сроки эксплуатации несушек разных видов. Строение яиц птицы. Образование яиц.

16. Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы разных видов.

17. Естественная и искусственная линька птицы.

18. Определение пола и возраста птицы. Аутосексирование цыплят. Значение и способы.

19. Методы племенной работы в птицеводстве.

20. Кормление и содержание родительского стада яичных кур. Биологические условия получения полноценных инкубационных яиц.

21. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Биологический контроль инкубации.

22. Цех выращивания ремонтного молодняка для воспроизводства промышленных несушек. Технологические схемы выращивания ремонтного молодняка кур. Ограниченное кормление ремонтного молодняка.

23. Цех производства пищевых яиц.

24. Выращивание и кормление бройлеров.

25. Биологические особенности индеек, уток, гусей.

26. Технологии приготовления кормов для овец и коз.

27. Технологии приготовления кормов для разных видов птицы.

28. Породы кроликов.

29. Направления продуктивности кроликов.

30. Кормление кроликов и технологии приготовления кормов.

31. Технологии выращивания кроликов.

32. Рыбные ресурсы Российской Федерации.

33. Технологии прудового рыбоводства.

34. Кормление рыб и технологии производства кормов для рыб.

5. ПРОЦЕДУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Прием в аспирантуру проводится ежегодно в сроки, устанавливаемые ФГБОУ ВО Луганский ГАУ. Для проведения приема в аспирантуру организуется приемная комиссия под председательством ректора (проректора). Члены приемной комиссии назначаются ее председателем из числа высококвалифицированных научно-педагогических и научных кадров, включая научных руководителей аспирантов.

Приемная комиссия рассматривает документы поступающих в аспирантуру.

5.1. Условия допуска к сдаче вступительного экзамена

Для допуска к сдаче вступительного экзамена поступающий в аспирантуру по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства должен:

1. Пройти собеседование с предполагаемым научным руководителем, который сообщает о результате собеседования в приемную комиссию.

Решение о допуске к вступительному экзамену в аспирантуру приемная комиссия выносит с учетом итогов собеседования поступающего с предполагаемым научным руководителем и доводит до сведения поступающего в недельный срок.

2. Подготовить реферат по теме, приближенной по содержанию к тематике будущих предполагаемых научных исследований и соответствующей специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства. На подготовленный реферат перед началом вступительного экзамена должен быть представлен отзыв предполагаемого научного руководителя.

При наличии у поступающего научных статей, опубликованных на момент поступления в аспирантуру, он освобождается от необходимости представления реферата. Список опубликованных научных работ прикладывается к заявлению о приеме в аспирантуру.

Пересдача вступительного экзамена не допускается. Сданный вступительный экзамен в аспирантуру действителен в течение календарного года.

Лица, сдавшие полностью или частично кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства», при поступлении в аспирантуру освобождаются от вступительного экзамена по специальности.

Приемная комиссия по результатам вступительных экзаменов принимает решение по каждому претенденту, обеспечивая зачисление на конкурсной основе наиболее подготовленных.

Решение о приеме в аспирантуру или отказе в приеме сообщается поступающему в пятидневный срок после решения приемной комиссии, но не позднее, чем за две недели до начала занятий.

Зачисление в аспирантуру производится приказом ректора.

5.2. Структура и формы проведения вступительного экзамена

Дата и время экзамена утверждаются приказом ректора по согласованию с заведующим аспирантурой. Экзамен проводится в традиционной форме путем письменной подготовки поступающего в аспирантуру по перечню вопросов экзаменационного билета и последующего устного ответа членам комиссии. Экзаменационный лист подписывается поступающим лично, сдается комиссии и в последующем подлежит хранению в личном деле аспиранта в отделе аспирантуры ФГБОУ ВО Луганский ГАУ. По окончании ответа поступающего члены комиссии имеют право на вопросы.

Оценка выставляется коллегиально по итогам обсуждения комиссией. На каждого поступающего комиссия составляет протокол с указанием вопросов экзаменационного билета, полученной оценки по каждому вопросу и итоговой оценкой за экзамен. Протокол подписывается всеми членами комиссии и подлежит хранению в личном деле аспиранта.

5.3. Принцип формирования билетов

В каждый билет вступительного экзамена включено 3 вопроса:
первый вопрос из раздела «скотоводство»;
второй вопрос из раздела «коневодство и свиноводство»;
третий вопрос из раздела «овцеводство, козоводство и птицеводство».

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Ответ оценивается на «отлично», если экзаменуемый:

- имеет четкое представление об основных аспектах частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства;
- легко и правильно оперирует предметной и методической терминологией;
- излагает ответы на вопросы экзаменационного билета свободно, только в ключевых моментах ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе;
- подтверждает теоретические знания практическими примерами;
- дает развернутые ответы на задаваемые комиссией вопросы;
- имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью;

- проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию.

Ответ оценивается на «хорошо», если экзаменующийся:

- имеет четкое представление об основных аспектах частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства;
- правильно оперирует предметной и методической терминологией;
- излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе;
- подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами;
- дает ответы на задаваемые комиссией вопросы.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если экзаменующийся:

- имеет представление об основных аспектах частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства;
- правильно оперирует основными понятиями;
- отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе;
- излагает, главным образом, теоретические знания по вопросу;
- не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые комиссией вопросы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если экзаменующийся:

- имеет не всегда четкое представление об основных аспектах частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства;
- не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями;
- отвечает на экзаменационные вопросы, главным образом, по тексту экзаменационного листа;
- экзаменационные вопросы излагает не в полной мере;
- проявляет затруднения при ответе на вопросы комиссии.

7. СОДЕРЖАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ

7.1. Темы рефератов

Темы рефератов согласуются поступающим в аспирантуру с предполагаемым научным руководителем, который исходит из направления планируемых научных исследований будущего аспиранта.

7.2. Требования к рефератам

А) Требования к структуре реферата.

Структура реферата обычно является традиционной, включая введение, основную часть, заключение и список использованной литературы. Основная часть в зависимости от темы может иметь подразделы. При необходимости в реферат может включаться дополнительная информация.

Б) Требования к содержанию реферата.

Содержание реферата должно соответствовать специальности поступающего и в полной мере раскрывать названную в заглавии тему.

В) Требования к оформлению реферата.

Согласно ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) «Реферат и аннотация. Общие требования» предъявляются следующие требования к реферату.

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Текст реферата начинают фразой, в которой сформулирована главная тема. Следует избегать лишних вводных фраз (например, «автор статьи рассматривает...»). Исторические справки, если они не составляют основное содержание, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения, в реферате не приводятся.

В тексте реферата следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций.

В тексте следует применять стандартизованную терминологию. Следует избегать употребления малораспространенных терминов или разъяснять их при первом упоминании в тексте.

Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах реферата.

Сокращения и условные обозначения, кроме общеупотребительных в научных и технических текстах, применяют в исключительных случаях или дают их определения при первом употреблении.

Единицы физических величин следует приводить в международной системе СИ по ГОСТ 8.417. Допускается приводить в круглых скобках рядом с величиной в системе СИ значение величины в системе единиц, использованной в исходном документе.

Имена собственные (фамилии, наименования организаций, изделий и др.) приводят на языке первоисточника. Допускается транскрипция (транслитерация) собственных имен или перевод их на язык реферата с добавлением в скобках при первом упоминании собственного имени в оригинальном написании.

Географические названия следует приводить в соответствии с последним изданием «Атласа мира». При отсутствии данного географического названия в «Атласе мира» его приводят в той же форме, что и в исходном документе.

Согласно ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» установлены следующие правила оформления реферата.

Реферат должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других

знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12). Полужирный шрифт не применяется.

Текст реферата следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему реферату. Должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Основную часть реферата можно делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста реферата на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзачного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений. Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой. Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Если текст реферата подразделяют только на пункты, их следует нумеровать, за исключением приложений, порядковыми номерами в пределах всего реферата. Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте реферата на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь).

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзачного отступа.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с абзачного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Страницы реферата следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в

центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц реферата. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц реферата.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в реферате непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в реферате.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают через тире.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Таблицу следует располагать в реферате непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в реферате. При ссылке следует писать «...в таблице 2» при сквозной нумерации и «...в таблице 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При этом 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.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее - кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в реферате одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, 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 ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделение заголовков и подзаголовков боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать. Примечания приводят в реферате, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

При необходимости дополнительного пояснения в реферате его допускается оформлять в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно

после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «*». Применять более трех звездочек на странице не допускается.

Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева. Сноску к таблице располагают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

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 уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (: или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. 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 даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего реферата арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (B.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример ... в формуле (1).

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

Порядок изложения в реферате математических уравнений такой же, как и формул.

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Список использованных источников оформляется согласно ГОСТ 7.1-2003. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте реферата независимо от деления реферата на разделы.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте реферата и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте реферата на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте реферата.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в реферате одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Г) Процедура написания, сдачи на проверку и защиты.

Подготовленный реферат сдается на проверку предполагаемому научному руководителю, который до даты проведения экзамена по специальности должен подготовить отзыв на представленную работу. Отзыв предполагаемого научного руководителя вместе с рефератом предоставляется в комиссию при сдаче экзамена, о чем делается соответствующая запись в протоколе аспиранта.

Д) Критерии оценки реферата.

Оценка реферата производится с точки зрения его соответствия специальности, полноты раскрытия вопроса, грамотности изложения материала и других критериев в соответствии с учетом мнения предполагаемого научного руководителя.

8. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ

№	Название	Автор	Вид издания	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
а) Основная литература				
1	Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение	под ред. А.Ф. Кузнецова	учебник	СПб: Издательство «Лань», 2022. - 752 с.
2	Скотоводство	Н.М. Костомахин	учебник	СПб.: Лань, 2007. - 432 с.
3	Птицеводство	И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов	учебник	М.: КолосС, 2007. - 416 с.
4	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства	Л.П. Табакова	учебник	М.: КолосС, 2007. - 320 с.
5	Овцеводство и козоводство	В.А. Мороз	учебник	Ставрополь: Кн. изд-

№	Название	Автор	Вид издания	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
				во, 2005. - 494 с.
6	Коневодство	С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, Н.Ю. Козлова	учебник	СПб., М., Краснодар: Лань, 2005. - 128 с.
7	Свиноводство	И.П. Шейко, В.С. Смирнов	учебное пособие	Мн.: Новое знание, 2005. - 383 с.
б) Дополнительная литература				
8	Скотоводство	П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков	учебник	Ростов н/Д.: Феникс, 2005. - 572 с.
9	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц	Б.Ф. Бессарабов, Л.Д. Жаворонкова, Т.А. Столяр	учебник	СПб.: Лань, 2005. - 348 с.
10	Коневодство	С.А. Козлов, В.А. Парфенов	учебник	СПб., М., Краснодар: Лань, 2004. - 303 с.
11	Овцеводство	А.И. Ерохин	учебное пособие	Пенза, 2007. - 132 с.
12	Племенное свиноводство	Г.М. Бажов	учебное пособие	СПб.: Лань, 2006. - 378 с.
13	Основы зоотехнии	В.И. Шляхтунов [и др.]	учебное пособие	Мн.: Техноперспектив, 2006. - 323 с.
14	Технология производства и переработки животноводческой продукции	под общ. ред. Н.Г. Макарецва	учебное пособие	Калуга: Манускрипт, 2005. - 686 с.
15	Технологические основы производства продукции животноводства	А.Ю. Медведев, Н. В. Волгина, Г.А. Зеленкова [и др.]	учебное пособие	СПб.: Лань, 2023. - 220 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Аудитория учебного корпуса.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Вступительный экзамен по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства проводится в соответствии с приказом ректора.

К дате проведения экзамена должны быть подготовлены: перечень вопросов для сдачи вступительного экзамена по специальности, экзаменационные билеты, утвержденные в установленном порядке, документация, необходимая для проведения экзамена (бланки протоколов, экзаменационные листы).

Экзамен должен проводиться в спокойной и доброжелательной рабочей обстановке. Недопустимо предвзятое отношение или повышенное внимание комиссии к отдельным поступающим в аспирантуру. Оценки выставляются отвечающим самостоятельно каждым членом комиссии по каждому вопросу экзаменационного билета. Итоговые оценки определяются комиссией после обсуждения, после чего объявляются экзаменуемым.