

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра зоотехнии

## **ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

**для поступающих на обучение по образовательным программам  
высшего образования – программы подготовки научных и научно-  
педагогических кадров в аспирантуре**

**Научная специальность 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии  
приготовления кормов и производства продукции животноводства**

**Смоленск – 2025 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа вступительного испытания, проводимого федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия » (далее - ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА) самостоятельно, в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности, как на места в рамках контрольных цифр приема граждан на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, так и на места по договорам об образовании, заключенными при приеме на обучение за счет средств физических и (или) юридических лиц, определяет возможность поступающих осваивать основные профессиональные образовательные программы высшего образования в пределах федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Программа вступительного испытания по направлению подготовки научных научно-педагогических кадров в аспирантуре Научная специальность 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями.

К освоению программ научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

На основании перечисленных в содержании программы дисциплин, разделов и тем формируется примерный перечень вопросов вступительного испытания.

В программе представлены основные вопросы разделов указанных дисциплин, выносимых на экзамен, а так же список источников основной и дополнительной литературы, рекомендуемых для подготовки к вступительному испытанию.

Вступительное испытание проводится по билетам в форме устного экзамена.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Значение животноводства в экономике**

Производство продукции животноводства в России и других странах. Социально-экономическое значение животноводства. Производство мяса, молока, яиц, шерсти, кормовых культур хозяйствами различных типов. Роль селекционных достижений в повышении эффективности отрасли. Технология достижения в животноводстве. Пути и методы совершенствования технологий производства мяса, молока, шерсти, яиц и других видов животноводческой продукции.

### **Частные отрасли животноводства. Скотоводство**

Молочное скотоводство и технология производства молока. Породы скота молочного направления продуктивности. Племенная работа в молочном скотоводстве. Отбор, подбор и бонитировка скота молочных и молочно-мясных пород. Технология производства молока. Воспроизводство стада. Выращивание молодняка. Кормление молочного скота. Системы и способы содержания молочного скота. Молочное дело. Мясное скотоводство и технология производства говядины. Мясные породы скота. Племенная работа в мясном скотоводстве. Технология производства говядины.

### **Частные отрасли животноводства. Свиноводство**

Породы свиней. Племенная работа в свиноводстве. Отбор, подбор и бонитировка свиней. Воспроизводство стада в свиноводстве. Сроки полового созревания и использования хряков и свиноматок. Планирование и проведение опоросов. Выращивание поросят. Кормление свиней. Содержание свиней. Откорм свиней. Виды откорма свиней. Технология производства свинины на промышленных комплексах.

### **Частные отрасли животноводства. Птицеводство**

Биологические особенности и продуктивность сельскохозяйственной птицы. Конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы (кур, индеек, уток, гусей). Племенная работа в птицеводстве. Бонитировка кур. Бонитировка индеек.

Бонитировка уток. Бонитировка гусей. Воспроизводство стада в птицеводстве. Инкубация яиц. Требования к племенным яйцам и суточному молодняку. Технология производства пищевых яиц. технология инкубации. Технология производства мяса бройлеров.

#### **Частные отрасли животноводства. Овцеводство и козоводство**

Овцеводство и технология производство шерсти и баранины. Породы овец. Племенная работа в овцеводстве. Отбор, подбор и бонитировка овец. Воспроизводство стада в овцеводстве. Кормление и содержание овец. Нагул и откорм овец. Стрижка овец и первичная классировка шерсти. Породы коз. Племенная работа в козоводстве. Воспроизводство стада в козоводстве. Кормление и содержание коз. Технология получения продукции в козоводстве.

#### **Частные отрасли животноводства. Рыбоводство**

Породы и одомашненные формы рыб (карповых, лососевых, сиговых, осетровых и других). Технологии выращивания рыб: экстенсивные, интенсивные, в прудах, озерах, садках, бассейнах, установках замкнутого водоснабжения. Технологии воспроизводства рыб. Продуктивность рыб. Методы селекционно-племенной работы в рыбоводстве.

#### **Частные отрасли животноводства. Коневодство**

Породы лошадей и направления их использования. Методы разведения лошадей в племенном коневодстве. Воспроизводство лошадей. Выращивание жеребят. Способы содержания лошадей. Кормление лошадей. Технология производства конины в табунном коневодстве. Технология производства кобыльего молока и кумыса.

#### **Реализация генетического потенциала размножения, роста, развития и продуктивности сельскохозяйственных животных**

Условия полной реализации генетического потенциала размножения, роста, развития и продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы в условиях современного специализированного хозяйства. Научные основы реализации генетического потенциала размножения, роста, развития и

продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Реализация инновационных методов в племенном животноводстве. Достижения науки в области генетики и селекции. Ветеринарная селекция в разведении сельскохозяйственных животных. Интенсификация отрасли животноводства, её техническое совершенствование и повышение экономической эффективности и конкурентоспособности. Современные разработки и исследования в области технологии. Содержание, кормление, развитие кормовой базы, исследования в области комплексной системы повышение качества продукции.

### **Перспективные породы, внутривидовые типы и кроссы сельскохозяйственных животных, птиц и рыб, используемые в условиях промышленных комплексов**

Характеристика и характер использования ведущих пород крупного рогатого скота молочного и мясного направления в условиях комплексов. Наиболее распространённые варианты промышленного скрещивания разных пород крупного рогатого скота. Основные высокопродуктивные породы свиней отечественной и зарубежной селекции использующиеся в промышленном скрещивании и гибридизации на комплексах. Характеристика высокопродуктивных кроссов сельскохозяйственных животных и птицы отечественной и зарубежной селекции в яичном и мясном производстве. Краткая характеристика перспективных пород овец и характер их использования их в промышленных комплексах.

### **Современные интенсивные технологии производства продукции животноводства на промышленных комплексах**

Интенсивные технологии производства молока на промышленных комплексах. Передовые технологии производства говядины в условиях специализированных хозяйств (комплексах). Интенсивные технологии производства свинины на промышленных комплексах. Ритмичная технология производства ремонтных свинок в условиях свиноводческих комплексов. Передовые технологии производства пищевых куриных яиц на

птицеводческих комплексах. Особенности производства инкубационных яиц в условиях птицефабрик. Современные технологии производства мяса цыплят-бройлеров на птицефабриках. Интенсивные технологии производства баранины в условиях крупных специализированных хозяйств. Особенности производства шерсти и овчин овец в условиях крупных спецкомплексов. Передовые технологии производства мяса кроликов в специализированных хозяйствах.

### **Организация производства продуктов животноводства на промышленных комплексах**

Законодательные документы, регламентирующие учетную и экономическую политику в сельском хозяйстве. Принципы организации и управления сельскохозяйственным производством. Теория и практика хозяйственного и внутрихозяйственного расчета и экономического стимулирования сельскохозяйственного производства. Кооперация и межхозяйственная интеграция в АПК. Методика экономического анализа хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий и их подразделений. Формы разделения труда. Управление сельскохозяйственным производством. Организационные формы сельскохозяйственных предприятий и особенности их деятельности. Методы экономического анализа и система показателей, характеризующие состояние и развитие отраслей животноводства, хозяйственную деятельность сельскохозяйственного предприятия и его подразделений.

### **Организация производства и использования кормов**

Принципы организации эффективного кормопроизводства. Понятие кормовой базы и кормового баланса. Планирование потребности в кормах. Основные формы кормообеспечения предприятий. Организация полевого кормопроизводства, лугопастбищного хозяйства и зеленого конвейера. Организация хранения, приготовления и учёта кормов. Приёмы рационального использования кормов. Факторы и пути повышения эффективности кормопроизводства.

## **Перечень вопросов к вступительному испытанию**

1. Биологические основы формирования и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.
2. Пренатальный и постнатальный онтогенез сельскохозяйственных животных и птицы.
3. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность сельскохозяйственных животных.
4. Технологические условия реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.
5. Проблемы продуктивного долголетия сельскохозяйственных животных и пути их решения.
6. Закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных.
7. Методы оценки молочной и мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.
8. Экстерьер сельскохозяйственных животных, его связь с продуктивностью и современные методы оценки.
9. Адаптация и акклиматизация сельскохозяйственных животных.
10. Биологическая сущность и зоотехническое значение методов разведения сельскохозяйственных животных и птицы.
11. Типы конституции сельскохозяйственных животных и птицы, их биологическое и зоотехническое значение.
12. Зоотехническая и экономическая оценка интенсивного откорма бычков специализированных мясных пород.
13. Межотельный цикл коров.
14. Поточно-цеховая технология производства молока.
15. Современные способы направленного выращивания ремонтных телок.
16. Рациональная эксплуатация высокопродуктивных коров и оценка

их упитанности по физиологическим стадиям.

17. Биологические основы и проблемы воспроизводства крупного рогатого скота.

18. Специализированные породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

19. Технология выращивания телят до шестимесячного возраста.

20. Раздой первотелок и новотельных коров.

21. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.

22. Физиология молокообразования и молокоотдачи у коров и технология доения.

23. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.

24. Организация нагула и финишного откорма крупного рогатого скота.

25. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.

26. Бесплодие и яловость коров, зоотехнические мероприятия по борьбе с ними.

27. Особенности кормления и содержания сухостойных коров. Организация запуска коров при различной продуктивности.

28. Факторы, влияющие на состав и свойства коровьего молока. Органолептическая оценка и пороки молока.

29. Промышленная технология производства свинины.

30. Фракционный и нефракционный методы осеменения свиней.

31. Продуктивные и биологические особенности специализированных беконных и мясных пород свиней.

32. Технология воспроизводства стада свиней на промышленных комплексах.

33. Промышленное скрещивание и гибридизация в свиноводстве: биологическая сущность и перспективы использования.

34. Ранний отъем поросят в условиях крупных промышленных

комплексах как фактор интенсификации использования свиноматок.

35. Способы комплектования маточного стада крупных промышленных комплексов.

36. Раздельное вскармливание поросят. Использование свиноматок-мачех.

37. Этолого-психологические особенности свиней.

38. Технология выращивания ягнят.

39. Организация и технология проведения ягнения овцематок.

40. Технология проведения интенсивного нагула и откорма овец.

41. Организация и проведение бонитировки овец.

42. Руно овец и его элементы. Типы шерстяных волокон, их морфологическое и гистологическое строение. Дефекты и пороки шерсти, факторы их обуславливающие.

43. Основные физико-технические свойства шерсти и методы их определения.

44. Организация и проведение случной кампании в коневодстве. Половая охота у лошадей и методы ее выявления.

45. Технология производства кумыса.

46. Методы разведения в коневодстве.

47. Кормление и содержание жеребых кобыл.

48. Тренинг и испытания лошадей.

49. Организация нагула и откорма лошадей.

50. Современные породы и кроссы кур для производства пищевых яиц и мяса.

51. Биологические основы, технология, режим и контроль инкубации яиц.

52. Фазовое кормление кур.

53. Технология производства яиц и мяса птицы.

54. Уплотненные посадки карпа в пруды.

55. Биологические особенности выращивания товарной рыбы, методы

контроля роста и развития.

56. Экология рыб в различных рыбоводных системах.

## Рекомендуемая литература

1. Частная зоотехния / Ю. А. Колосов, В. В. Абонеев, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 460 с. — ISBN 978-5-507-45856-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288941>
2. Сушенцова, М. А. Частная зоотехния : 2019-08-14 / М. А. Сушенцова, Г. Г. Кабиров. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2017. — 125 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122919>
3. Кадзаева, З. А. Разведение с основами частной зоотехнии. Практикум / З. А. Кадзаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-9862-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238754>
4. Кадзаева, З. А. Разведение с основами частной зоотехнии. Практикум / З. А. Кадзаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-9862-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238754>
5. Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство / Г. М. Бажов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45289-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264074>
6. Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для во / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-4645-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143674>
7. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-47843-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/329108>

8. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство / А. Д. Волков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45845-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288842>
9. Коневодство : учебник для вузов / В. А. Демин, А. Р. Акимбеков, Д. А. Баймуканов [и др.] ; Под редакцией профессора В. А. Демина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-8825-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208466>
10. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297695>
11. Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206354>
12. Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211142>
13. Практикум по производству продукции животноводства : учебное пособие / А. И. Любимов, Г. В. Родионов, Ю. С. Изилов, С. Д. Батанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1597-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211679>

14. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, А. В. Святковский, В. Г. Скопичев, А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 5-8114-0678-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210191> (дата обращения: 06.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## Основные критерии оценивания ответа поступающего в аспирантуру

При приеме на обучение по программам научно-педагогических кадров в аспирантуре результаты вступительного испытания оцениваются по 5-балльной шкале.

Поступающий должен иметь сформированное научное мировоззрение и продемонстрировать на вступительном испытании знание и владение системой научных понятий, культурой мышления; фактами научных теорий; методами и процедурами профессиональной деятельности; умение поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.

Оценка (в баллах)	Критерии выставления оценок
Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания 3 балла	
2 (неудовлетворительно)	<p>Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложил менее 25% материала, требуемого федеральным государственным образовательным стандартом подготовки магистра соответствующего направления;</li> <li>- продемонстрировал низкий уровень глубины изложения материала по направлению (не может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, допускает грубейшие нарушения норм речи; не владеет техническим и технологическим мышлением).</li> </ul>
3 (удовлетворительно)	<p>Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложил от 50% до 75% материала, требуемого федеральным государственным образовательным стандартом подготовки магистра соответствующего направления;</li> </ul> <p>демонстрировал уровень глубины изложения материала по направлению выше среднего (владеет операциями сравнения, абстракции, обобщения, конкретизации, анализа, синтеза, но допускает логические ошибки; может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, но допускает нарушения норм речи; в целом владеет нравственными и этическими нормами, требованиями</p>

	<p>профессиональной этики, испытывает затруднения во взаимодействии по тематике своей области компетенции; способен осуществлять сбор значимых данных в рамках своей профессиональной области в традиционных источниках информации, неуверенный пользователь ПК и Интернет-ресурсов; в целом владеет официально-деловыми и научными функциональными стилями речи, использует минимум информационных источников; в целом ориентируется в технических вопросах, связанных с производством, владеет отдельными элементами традиционных технологий производства продукции животноводства, способен участвовать в технологическом процессе производства продукции животноводства).</p>
4 (хорошо)	<p>Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложил от 75% до 100% материала, требуемого федеральным государственным образовательным стандартом подготовки магистра соответствующего направления;</li> <li>- продемонстрировал высокий уровень изложения материала по направлению (успешно осуществляет мыслительные операции; может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, встречаются незначительные речевые ошибки; соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики; эффективно работает с источниками информации, в том числе электронными, владеет ПК, испытывает затруднения в поиске информации в ситуации неполноты или ограниченности доступа к источникам информации; уверенно владеет официально-деловым и научным функциональными стилями речи, допускает незначительные ошибки, использует различные информационные источники, в том числе электронные; решает технические вопросы, связанные с производством продукции животноводства, владеет основными технологиями производства продукции животноводства, готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе).</li> </ul>
5 (отлично)	<p>Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• продемонстрировал владение материалом, как по полноте, так и по глубине полностью соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта подготовки магистра соответствующего направления;</li> <li>• владеет системой научных понятий, культурой мышления; фактами научных теорий; методами и процедурами профессиональной деятельности; умение поставить цель и</li> </ul>

	<p>сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций (демонстрирует способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует способность полно, убедительно и аргументировано сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, свободно владеет официально-деловым и научным стилями речи; безукоризненно соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики, готов к сотрудничеству, планированию собственной деятельности и индивидуальной ответственности за её результат; самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет IT-технологиями и профессиональными программными продуктами; работает с различными информационными источниками, в том числе с труднодоступными; демонстрирует устойчивое мотивированное подчинение требованиям делового этикета; уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством продукции животноводства и современными производственными технологиями, в том числе инновационными; способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные; планировать, организовывать и улучшать технологический процесс; владеет эффективными способами передачи другим своих знаний, умений, навыков.</p>
--	---

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Внесены изменения в содержание программы вступительных испытаний.

Зав. кафедрой зоотехнии

Ю. А. Курская

Руководитель программы  
аспирантуры по профилю «Частная  
зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства»

В. И. Листратенкова