

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной
деятельности НовГУ

А.Б. Ефременков



«19» января 2026 г.

ПРОГРАММА
вступительного испытания
на направление подготовки магистратуры
36.04.02 Зоотехния

СОСТАВИТЕЛЬ:

Семкив Лидия Павловна, кандидат
сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры ТПП


«19» января 2026 г.

Программа вступительного испытания составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 36.04.02 «Зоотехния».

Целью вступительного испытания является проведение объективной и достоверной оценки уровня знаний поступающего на магистерскую программу и проведение отбора наиболее подготовленных абитуриентов.

Программа содержит порядок проведения вступительного испытания, критерии оценивания экзаменационной работы, содержание программы, список рекомендуемой литературы, пример экзаменационного билета.

Порядок проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в письменной или дистанционной форме и предполагает развернутые ответы на вопросы экзаменационного билета, которые позволяют определить не только качество знаний и умений, но и выявить степень развития профессиональной мотивации. Продолжительность вступительного испытания – 2 астрономических часа (120 минут).

Критерии оценивания экзаменационной работы

Максимально возможное количество баллов, которое поступающий может получить на вступительном испытании, - 100 баллов.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, - 30 баллов. Поступающие, получившие 29 и меньше баллов, к участию в конкурсе не допускаются.

Экзаменационный билет состоит из 11 вопросов.

Категория вопроса	Количество вопросов	Разбалловка
Легкие	6	5 баллов
Средние	3	10 баллов
Сложные	2	20 баллов

По каждому вопросу абитуриенту необходимо выбрать единственно правильный ответ из нескольких предлагаемых вариантов ответов

Содержание программы

Модуль 1 Разведение животных

Современный уровень и перспективы развития зоотехнии. Народнохозяйственное значение животноводства. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных: понятие о конституции с.-х. животных; методы изучения конституции, ее классификация; экстерьер сельскохозяйственных животных, методы оценки. Онтогенез. Основные закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на рост и развитие. Направленное выращивание животных. Продуктивность с.-х. животных и способы ее оценки. Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по происхождению, по собственной продуктивности и по качеству потомства. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Теоретические основы подбора. Типы и формы, принципы. Инбридинг, его использование в

животноводстве. Инбредная депрессия. Разведение по линиям и семействам. Основные этапы работы с линией. Скрещивание в скотоводстве как средство увеличения мясного и молочного потенциала отрасли. Основные селекционно-генетические параметры признаков продуктивности сельскохозяйственных животных и их значение в племенной работе.

Модуль 2 Кормление животных

Оценка питательности кормов по химическому составу. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Переваримость кормов и рационов, методы изучения и приёмы её повышения в производственных условиях ферм. Обмен веществ и энергии, методы его изучения, использование показателей обмена в оценке пищевых потребностей и питательности кормов. Значение минеральных веществ и витаминов в кормлении животных. Контроль полноценности питания с.-х. животных. Классификация кормов. Грубые корма. Зеленый корм, значение, источники, приемы использования. Основы и принципы нормированного кормления сельскохозяйственных животных; рационы, типы и техника кормления. Кормление сельскохозяйственных животных.

Модуль 3 Скотоводство и технология производства молока и говядины

Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Связь развития статей телосложения и интерьерных особенностей с функцией внутренних органов и продуктивностью. Оценка конституции и телосложения. Состав молока коров и его пищевое значение. Строение молочной железы. Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, живая масса, продолжительность сухостойного и сервис-периода, раздой и другие. Классификация пород по направлению продуктивности. Породы молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности. Плановые породы крупного рогатого скота и пути их совершенствования в Новгородской области. Значение кормов в получении продукции скотоводства. Способы подготовки грубых, сочных и концентрированных кормов к скармливанию крупному рогатому скоту для повышения молочной и мясной продуктивности. Технологии производства молока с привязным и беспривязным способами содержания коров, преимущества и недостатки.

Технология выращивания ремонтных телок от рождения до плодотворного осеменения. Технология выращивания нетелей и подготовка их к отелу. Значение контрольно – селекционного двора в повышении молочной продуктивности коров и воспроизводстве стада. Системы и способы содержания молочных коров в зимний и летний периоды. Технология машинного доения и организация раздоя коров. Доильные роботы в молочном скотоводстве. Опыт использования добровольных систем доения в России.

Технология производства говядины. Технологические операции при разных способах содержания откормочного поголовья, их экономическая оценка. Бонитировка коров молочных и молочно-мясных пород. Основные мероприятия по дальнейшему увеличению производства молока, говядины и снижению их себестоимости.

Модуль 4 Свиноводство и технология производства свинины

Биологические особенности и происхождение свиней. Кормление и содержание различных половозрастных групп свиней. Пороодообразование в свиноводстве, характеристика основных пород. Особенности племенной работы в условиях интенсификации производства свинины. Организация отбора и подбора в

свиноводстве. Структура и оборот стада в племенных и товарных хозяйствах. Анализ эффективности племенной работы в хозяйстве. Технология воспроизводства стада свиней в хозяйствах различных категорий. Планирование и проведение опоросов. Организация пунктов искусственного осеменения. Технология производства свинины на промышленных свиноподкомплексах и в товарных хозяйствах. Механизмы и оборудование для раздачи кормов, удаления навоза, поддержания микроклимата.

Модуль 5 Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы

Биологические основы формирования продуктивности сельскохозяйственной птицы. Происхождение и биологические особенности птицы. Конституция и экстерьер с.-х. птицы. Яичная и мясная продуктивность птицы и методы ее оценки. Породы и кроссы яичных и мясных кур. Организация кормления сельскохозяйственной птицы. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Технология производства и первичной переработки продукции птицеводства.

Модуль 6 Овцеводство и технология производства шерсти и баранины

Происхождение и одомашнивание, хозяйственно-биологические особенности, овец. Экстерьер и конституция овец. Методы оценки экстерьера и типы конституции. Классификация пород овец. Тонкорунное овцеводство. Шерстная, овчинно-шубная и смушковая продуктивность овец. Воспроизводство стада и выращивание молодняка. Организация ягнения. Технология содержания и кормления овец. Планировка овчарен. Оборот стада. Племенная работа в овцеводстве. Стрижка овец. Организация работы стригальных пунктов. Классировка шерсти.

Модуль 7 Пчеловодство

Биология пчелиной семьи. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Современные типы ульев. Пчеловодное оборудование, пасечные постройки. Сборка гнезд на зиму. Классификация медоносных растений по времени цветения, месту обитания и характеру собираемых продуктов. Типы медосборов. Организация новых семей и вывод пчелиных маток. Искусственное размножение пчел. Пакетное пчеловодство. Методы разведения в пчеловодстве. Особенности племенной работы в пчеловодстве. Процесс переработки нектара в мед. Технологические особенности производства продуктов пчеловодства. Влияние болезней пчел на развитие и продуктивность пчелиных семей.

Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211043> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Козоводство : учебное пособие / составитель Л. Д. Шимит. — Кызыл : ТувГУ, 2023. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/461951> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А.

Михайлов, П. С. Карцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-1312-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211223> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 576 с. — ISBN 978-5-507-47124-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329582> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Молоко: состояние и проблемы производства : монография / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, Н. З. Злыднев, Е. И. Капустина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-507-49448-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/390623> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

6. Никишова, Н. В. Птицеводство : учебное пособие / Н. В. Никишова. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332927> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211115> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник для вузов / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 480 с. — ISBN 978-5-507-51242-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/508383> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Родионов, Г. В. Технология производства говядины : учебник для вузов / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7225-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156412> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. 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> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Родионов, Г. В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2050-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212543> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Технология хранения и переработки молока и молочных продуктов : учебное пособие для вузов / О. К. Гогаев, З. А. Караева, Т. А. Кадиева, Д. Г. Моргоева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-53105-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/472619> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Файзрахманов, Р. Н. Овцеводство и козоводство. Практикум / Р. Н. Файзрахманов, М. А. Сушенцова, Н. А. Балакирев ; под редакцией Н. А. Балакирев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-47840-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329099> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учебное пособие для вузов / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 272 с. — ISBN 978-5-507-50910-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/487196> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Герасимова, Т. Г. Племенное дело в животноводстве : учебное пособие / Т. Г. Герасимова, С. С. Жаймышева. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2024. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/493646> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Герасимова, Т. Г. Племенное дело в животноводстве : учебное пособие для вузов / Т. Г. Герасимова, С. С. Жаймышева. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 180 с. — ISBN 978-5-507-52706-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/501755> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210836> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211508> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Козина А.М. Эффективный менеджмент в молочном скотоводстве — условие конкурентоспособности производства молока: монография / А.М.Козина, Л.П.Семкив, Т.Н.Кондратьева, Н.Н.Максимюк; НовГУ им. Ярослава Мудрого. — Великий Новгород, 2016.- 136 с.

6. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник / Н. И. Полянцев, А. И. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1252-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210776> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1059-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210467> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 564 с. — ISBN 978-5-507-48585-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356171> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Абрамкова, Н. В. Основы животноводства : учебное пособие / Н. В. Абрамкова, С. В. Мошкина, С. Н. Химичева. — Орел : ОрелГАУ, 2022. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322094> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 744 с. — ISBN 978-5-507-45308-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264260> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Овцеводство : учебник / А. Ч. Гаглоев, Ю. А. Юлдашбаев, Ф. А. Мусаев [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-6049509-2-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364049> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник для вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 388 с. — ISBN 978-5-507-51356-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510645> (дата обращения: 04.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство : учебник / А. Д. Волков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2396-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130483>.

2. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов и др. — СПб.: Лань, 2014. — 640 с. — <https://e.lanbook.com/book/44762>

3. Пчеловодство: теоретические аспекты по организации пасеки в условиях Новгородской области: учеб. - метод. пособие / сост.: А. М. Козина [и др.] - Великий Новгород, 2012. — 182 с. — <https://novsu.bibliotech.ru/Reader/Book/-1288>

4. Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115505>.

5. Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-

5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168936>.

6. Москаленко, Л. П. Козоводство : учебное пособие / Л. П. Москаленко, О. В. Филинская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1316-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168447>.

7. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство: учебник / А. Д. Волков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2396-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130483>.

**Пример экзаменационного билета вступительного
испытания в магистратуру по направлению подготовки
36.04.02 Зоотехния**

1. Рацион – это...

а) набор и количество кормов, обеспечивающий поступление в организм животных

питательных веществ согласно норме потребности

б) корма, подготовленные к скармливанию для определенной группы животных

с) перечень имеющихся в хозяйстве кормов

2. Что является основным метаболитом азотистого обмена в рубце жвачных животных?

а) аммиак

б) CO₂

с) аминокислоты

3. Какой тип кормления коров используется в первый период сухостоя?

а) объемистый

б) малоконцентратный

с) концентратный

4. Период супоросности у свиноматок, дней?

а) 125-130

b) 114-116

c) 140-150

5. С какой целью разделяют в суточном возрасте ремонтный молодняк кур яичного кросса?

a) для повышения сохранности птицы

b) чтобы не выращивать не нужный пол

c) с целью экономии помещений и кормов

d) для увеличения последующей продуктивности птицы

6. Витамины классифицируют по их отношению к растворителям и по физиологическому действию. Укажите витамины, растворимые в жирах:

a) A, D, E, C

b) B1, PP, E, A

c) K, C, E, D

d) A, D, E, F

7. Оптимальное сахаро-протеиновое отношение в рационах лактирующих коров?

a) 0,6-0,7 : 1

b) 0,8-1,2 : 1

c) 5-6 : 1

8. Доильный аппарат состоит из следующих основных сборочных единиц:

a) коллектор, пульсатор, доильные стаканы

b) вакуумный насос, молокопровод, вакуумметр

c) вакуумный насос, молокопровод, регулятор вакуума

d) вакуумметр, вакуумный баллон, регулятор вакуума

9. Какой гормональный препарат наиболее эффективно использовать для синхронизации охоты у овец в период анэструса?

a) простагландин F2 α

b) гонадотропин-рилизинг гормон (GnRH)

- c) прогестерон
- d) фолликулостимулирующий гормон (FSH)

10. Что изобрел П. И. Прокопович для пчеловодства?

- a) вощину
- b) улей с подвижными рамками
- c) павильон
- d) кассету

11. Какой из приростов измеряется в процентах?

- a) абсолютный
- b) относительный
- c) среднесуточный
- d) продуктивный