

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


Ю.В. Данейкин

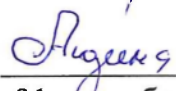
«31» октября 2022 г.



**Программа вступительного испытания в магистратуру
по направлению подготовки
36.04.02 «Зоотехния»**

СОСТАВИТЕЛЬ:

Козина Анна Михайловна,
д-р экон.наук, заведующий кафедрой
технологии производства и
переработки с/х продукции


«31» октября 2022 г.

Великий Новгород

2022

Программа вступительного испытания составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 36.03.02 «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 3 вопросов, 1 вопрос оценивается в 25 баллов, 2 вопрос – в 35 баллов, 3 вопрос – в 40 баллов:

Критерии	Баллы
1. Полнота и аргументированность ответа	40
2. Правильность формулировок и терминов	20
3. Ссылка на общепризнанные источники информации, авторов профильной литературы	20
4. Четкая позиция во взаимосвязи теории и практики	20
Итого:	100

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 свинокомплексах 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: учеб. пособие для вузов / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. - СПб. ; М.; Краснодар: Лань, 2012. - 335с.
2. Комлацкий В. И. Технология производства говядины: учеб. пособие для вузов / В. И. Колмацкий, Н. И. Куликова, И. В. Щукина. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 347 с.
3. Карпеня М. М. Технология производства молока и молочных продуктов: учеб. пособие для вузов / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Минск: Новое знание; М.: Инфра-М, 2015. – 409 с.

4. Кузнецов А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: учеб. пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. – с. 221-299.

5. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни : учеб. для вузов / авт.: А. А. Стекольников [и др.] ; ред.-сост. Г. Г. Щербаков. - СПб. : Лань, 2016. – 575 с.

6. Москаленко, Л. П. Козоводство: учеб. пособие для вузов / Л. П. Москаленко, О. В. Филинская. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. – 265с.

7. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учеб. пособие для вузов / авт.: Л. Ю. Киселев [и др.]; под ред. Л. Ю. Киселева. - СПб.: Лань, 2013. – 447 с.

8. Полянцев Н. И . Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учеб. для вузов / Н. И.Полянцев. - СПб. : Лань, 2015. - 476 с.

9. Промышленное птицеводство: содержание, разведение и кормление сельскохозяйственной птицы: учебник под ред. А.Ф. Кузнецова. –СПб.:ООО «Квадро», 2017.- 392 с.

10. Родионов Г.В., Табакова Л.П., Остроухова В.И. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства: Учебник. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. - 336 с.

11. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока : учеб.пособие для вузов / В. И. Трухачев [и др.]. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2013. – 299 с.

12. Тощев В. К. Овцеводство и козоводство. Практикум: учеб. пособие для вузов / В. К. Тощев, Е. В. Царегородцева. - М.: Юрайт, 2020. – 191 с.

Дополнительная литература:

1. Арнаутовский, И. Д. Племенное дело в свиноводстве: учебное пособие / И. Д. Арнаутовский. — Благовещенск : ДальГАУ, 2017. - 233 с.

2. Бекенев В. А. Технология разведения и содержания свиней: учеб. пособие для вузов / В. А. Бекенёв. - СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2012. – 414с.

3. Животноводство: Учебник/авт. Родионов Г.В. и др. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с.

4. 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.

5. Полянцев Н.И., Афанасьев А.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: Учебник.- СПб.: Издательство «Лань», 2012.- 400с.

6. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2017,- 240с.

7. Сарычев Н. Г. Животноводство с основами общей зоогигиены : учеб.пособие для вузов / Н. Г. Сарычев, В. В. Кравец, Л. Л. Чернов. - СПб.: Лань, 2016. – 349с.

8. Родионов Г.В., Юлдашбаев Ю.А., Табакова Л.П. Основы животноводства: учебник. Издательство "Лань", 2019. – 564 с.

9. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учеб. для вузов по напр. "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / В. И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В. И. Манжесова. - СПб. : Троицкий мост, 2012. – 533 с.

10. Технология производства продукции пчеловодства по законам природного стандарта : монография / А. Г. Маннапов [и др.] ; Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - М. : Проспект, 2016. - 185, [1] с.

11. Туников Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учеб. для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. - 2-е изд. испр. и доп. - СПб. : Лань, 2016. - 742 с.

12. Тощев В. К. Овцеводство: учеб. пособие для вузов / В. К. Тощев, Е. В. Царегородцева. - М. : Юрайт, 2020. - 351 с.

13. Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учеб. пособие для вузов / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2012. - 296с.

14. Харченко Н.Н. Пчеловодство: Учебник. - 2-е изд. - М.: ИНФРА -М, 2015 - 383 с.

15. Чикалев, А. И. Овцеводство: учебник : для вузов / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - М. : КУРС : Инфра-М, 2015. - 198 с.

16. Чикалов А.Н., Юлдашбаев Ю.А. Основы животноводства. - СПб.: Лань, 2015. - 208 с.

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

Вопрос 1. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.

Вопрос 2. Особенности кормления и содержания супоросных маток.

Вопрос 3. Факторы, влияющие на рентабельность производства продукции животноводства.