

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по учебной работе
и качеству образования
ФГБОУ ВО Донской ГАУ,

В.Х. Федоров

29 сентября 2024 г.

ПРОГРАММА

вступительных испытаний

для поступающих на обучение по образовательной программе
высшего образования – программе подготовки научных и научно-
педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки

4.2 Зоотехния и ветеринария научной специальности

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

в 2025-26 учебном году

Данная программа предназначена для подготовки к вступительным испытаниям по специальной дисциплине по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Программа вступительных испытаний подготовлена в соответствии с Приказом Минобрнауки России № 951 от 20.10.2021 г. «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»

Целью программы является подготовка претендентов к сдаче вступительного экзамена по специальной дисциплине на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель экзамена – установить глубину профессиональных знаний соискателя и степень подготовленности к самостоятельному проведению научных исследований.

Задачи программы – ознакомить поступающих с необходимым объемом знаний в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Рассмотрено и утверждено на методическом совете университета, протокол № 3 от 20.12.2023 г.

Разделы программы

Скотоводство

Значение скотоводства в народном хозяйстве. Состояние скотоводства в нашей стране и за рубежом, перспективы развития отрасли. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота в молочный и послемолочный период. Молочная продуктивность. Учет и оценка молочной продуктивности. Поточно-цеховая система производства молока. Подготовка коров к отелу и его проведение. Районированные породы крупного рогатого скота РФ и пути их совершенствования. Бонитировка коров молочных и молочно-мясных пород. Кормление и содержание стельных сухостойных коров. Технология машинного доения, техника раздоя коров. Планирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. Особенности выращивания ремонтных телок на промышленной основе. Технология производства молока при беспривязном содержании коров. Роль и место мясного скотоводства в экономике страны. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность разных видов мяса. Особенности технологии мясного скотоводства. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве. Технологические операции при откорме молодняка на механизированных площадках. Технология откорма молодняка на промышленных комплексах. Нагул скота. Задачи племенной работы в мясном скотоводстве, организация и проведение и бонитировка мясного скота. Оценка бычков по собственной продуктивности и быков-производителей по качеству потомства. Выбор телок для ремонта стада. Формирование племенного ядра и селекционная работа с ним. Структура стада в молочном и мясном скотоводстве. Нормы кормления различных половозрастных групп мясного скота. Загонная система пастбища животных мясных пород. Организация зеленого конвейера в мясном скотоводстве. Характеристика помещений для зимнего содержания мясного скота. Летний лагерь для содержания мясного скота. Промышленные комплексы по выращиванию и откорму молодняка. Организация водоснабжения на пастбище.

Свиноводство

Состояние, задачи и мировые тенденции в свиноводстве. Биологические особенности свиней и их роль в производстве свинины. Организация воспроизводства стада свиней. Особенности кормления и содержания супоросных маток. Техника подготовки хряков и маток к случке. Методы выявления маток в охоте и сроки осеменения. Планирование и виды опоросов. Характеристика плановых пород свиней РФ. Техника разведения свиней в племенных и товарных хозяйствах. Племенная работа в племенном и товарном свиноводстве. Молочность свиноматок и пути ее повышения. Техника подготовки свиноматок к опоросу и его проведение. Технология кормления и содержания подсосных маток. Виды откорма и их характеристика. Техника отъема поросят. Мясосальные качества свиней и туши, пути повышения мясности. Бонитировка свиней. Технология

промышленного производства свинины. Кормление, технология содержания холостых, условно-супоросных и супоросных свиноматок. Структура стада свиней в хозяйствах различных категорий. Понятие о племенной работе, ее теоретические основы. Отбор, подбор и методы разведения в свиноводстве. Поточная и циклично-туровая системы ведения свиноводства.

Птицеводство

Состояние и тенденции птицеводства. Биологические и хозяйственно-полезные качества сельскохозяйственной птицы. Химический состав, питательные и вкусовые качества мяса птицы. Основные породы и кроссы кур, уток, гусей, индеек. Определение яйценоскости птицы с.-х. птицы. Морфологическое строение и процесс образования яиц. Требования, предъявляемые к инкубационным яйцам. Технология инкубации яиц разных видов с.-х. птицы. Хранение пищевых и инкубационных яиц с.-х. птицы. Световые режимы в птицеводстве. Признаки, характеризующие хорошую несушку. Технология принудительной линьки с.-х. птицы. Ресурсосберегающая технология производства пищевых яиц. Технологический процесс производства мяса бройлеров. Особенности выращивания мускусных уток на мясо. Технология содержания страусов. Роль племенной и селекционной работы в птицеводстве. Использование биологически активных веществ в кормлении птицы. Повышение эффективности и экологической безопасности использования комбикормов в птицеводстве. Поение птицы. Откорм гусей на жирную печень. Очистка и обеззараживание сточных вод птицефабрик. Современные способы переработки птичьего помета. Особенности современных технологий содержания высокопродуктивных кроссов. Технология убой и птицы. Технология переработки мяса и яиц птицы. Состояние технологической карты по производству и переработке продукции птицеводства. Оценка суточного молодняка птицы по качеству. Определение пола, транспортировка, передача на выращивание.

Овцеводство

Народнохозяйственное значение, состояние и перспективы развития овцеводства Основные биологические особенности овец. Классификация пород овец и основные направления овцеводства. Основные типы шерстных волокон, их особенность и технологическая ценность, характеристика видов шерсти. Подготовка, проведение ягнения маток. Технология выращивания ягнят. Основные корма для овец. Особенности кормления и содержания овец в зимний период. Организация и проведение стрижки овец. Классификация шерсти. Физико-механические, технологические свойства шерсти. Племенная работа в овцеводстве и козоводстве. Выход чистой шерсти, значение и методы определения. Дефекты и пороки шерсти, меры их предупреждения.

Кормление сельскохозяйственных животных

Оценка питательности кормов рационов и научные основы полноценного кормления сельскохозяйственных животных.

Ретроспективный анализ систем оценки питательности кормов и рационов, применяемых в мировой практике животноводства. Отечественные системы оценки питательности кормов. Понятие о полноценном кормлении животных и факторы, его определяющие. Развитие системы оценки общей питательности кормов. Современные системы оценки питательности кормов в России и других странах. Комплексная оценка питательности кормов. Сбалансированное кормление. Контроль полноценности кормления. Питательные вещества кормов и их роль в кормлении животных. Питательные вещества физиологическое значение в обмене веществ. Научные основы полноценного углеводного питания животных, легкоферментируемые углеводы кормов (сахар, крахмал), их значение в кормлении животных с разным типом пищеварения. Клетчатка как важная форма углеводов кормов и ее роль в обеспечении полноценного кормления жвачных и моногастричных животных.

Корма, кормовые средства. Классификация. Рациональное использование в кормлении животных

Классификация кормов, кормовых средств, кормовых добавок и их характеристика. Основные группы кормов: зеленый корм. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма. Силос. Научные основы силосования. Сенаж. Научные основы приготовления сенажа. Сено. Способы высококачественного сена. Корма искусственной сушки. Солома и другие нетрадиционные грубые корма. Корнеклубнеплоды и бахчевые. Зерновые корма. Остатки технических производств. Пищевые отходы. Корма животного происхождения. Продукты микробиологического и химического синтеза. Минеральные подкормки. Витаминные препараты. Биологические активные вещества (БАВ). Комбинированные корма, их характеристика и классификация. ГОСТ на комбикорма, расчет рецептов отдельных групп комбикормов с учетом зональных особенностей в химическом составе и питательности кормов. Характеристика премиксов, БВМД, БВМ, БМД и заменителей цельного молока. Технология их производства и скармливания животным. Балансирующие кормовые добавки. Баланс кормов и кормовой план.

Нормированное кормление сельскохозяйственных животных

Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных. Обоснование потребностей животных в питательных веществах в зависимости от физиологических особенностей пищеварения. Особенности кормления КРС по сезонам года. Корма, балансирующие добавки, структура рациона в зимний, весенний, летний, осенний периоды. Биологические и хозяйственные особенности свиней, потребность в питательных веществах. Нормы, корма, структура рационов и техника кормления. Контроль полноценности кормления. Особенности потребностей овец в питательных веществах, нормирование кормления, нормы кормления, основные корма и контроль полноценности кормления. Потребность сельскохозяйственных птиц в питательных веществах. Особенности кормления кур родительского стада в разные

возрастные периоды. Использование инновационных методов оценки полноценности кормления сельскохозяйственных животных.

Литература

Основная

Бараников А.И., Приступа В.П., Колосов Ю.А. и др. Технология интенсивного овцеводства: учебник- Росов-н/Д: Феникс, 2008.- 602с.

Кабанов В.Д. Свиноводство. М.: Колос, 2001. 431 с.

Михайлов Н.В., Бараников А. И., Свинарев И. Ю. Свиноводство. Технология производства свинины. (Учебник)- Ростов-на- Дону:Изд-во ООО «Издательство»Юг», 2009.-420с.

Мороз В. А. Овцеводство и козоводство. Ставрополь: Кн. издательство, 2002. 453с.

Костомахина И.М. Скотоводство. СПб.: Издательство «Лань», 2007. 432с.

Антонова В.С., Топурия Г.М., Косилов В.И. Методология научных исследований в животноводстве. Оренбург: Изд. центр ОТАУ, 2011. 246 с.

Кочиш И.И., Петраш М.Г., Смирнов СБ. Птицеводство. М.: Колос, 2004. 407с.

Толстопятов М.В. Птицеводство. Волгоград, 2004. 260с.

Тупиков Г.М., Коровушкин А.А. Разведение животных с основами частной зоотехнии. Рязань: Московская полиграфия, 2010. 712с.

Свиноводство : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево : КГСХА, 2019. - 111 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/133655>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство : учебник для вузов / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-8114-6531-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162347>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Бажов, Г. М. Технология современного свиноводства : учебное пособие для спо / Г. М. Бажов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. - ISBN 978-5-8114-8681-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/179626>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Арнаутовский, И. Д. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие / И. Д. Арнаутовский. — Благовещенск :ДальГАУ, 2017. - 233 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/137718>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Свиноводство: методические указания / составитель О. В.

Абрампальская. - Тверь : Тверская ГСХА, 2018. - 43 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL:

Ятусевич, В. П. Свиноводство и технология производства свинины : учебное пособие / В. П. Ятусевич, В. А. Дойлидов. — Минск : РИПО, 2021. — 262 с. — ISBN 978-985-7253-38-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194942>

Федорова, М. И. Свиноводство. Технология производства свинины и селекция свиней : учебное пособие / М. И. Федорова, В. Н. Шаталов, О. В. Ларина. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178894>

Штеле, А. Л. Яичное птицеводство : учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1124-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210563>

Васильева, Л. Т. Птицеводство : учебно-методическое пособие / Л. Т. Васильева, А. Г. Бычаев. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2021. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191456>

Штеле А. Л., Османян А. К., Афанасьев Г. Д. Яичное птицеводство. СПб.; М.; Краснодар, 2011.

Лисенков А.А. Технология переработки продуктов убоя.-М.: Издательство МСХА, 2002.

Овцеводство : учебное пособие / А. В. Губина, В. В. Ляшенко, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 223 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131090>

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>

Ерохин А.И., Ерохин С.А. Овцеводство / Под ред*. А.И. Ерохина. - М.: Изд-во МГУП, 2004.-480 с. 1. Ерохин А.И., Юлдашбаев Ю.А., Карасев Е.А., Магомадов Т.А. Оценка качества шерсти: Учебное пособие.- М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2012.-101 с.

Костомахин Н.И., Скотоводство: Учебник / Н.М. Костомахин. – СПб.: Лань, 2009. – 432 с.

Родионов Г.В. Скотоводство / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. – СПб.: Лань. 2021. – 488 с.

Родионов Г.В. Технология производства молока и говядины: учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. – СПб.: Лань, 2019. – 304 с.

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>

Овчинников А.В., Родионов Г.В., Юлдашбаев Ю.А., Табакова Л.П. Батанов С.Д., Османян А.К., Демин В.А. Практикум по технологии производства и переработки животноводческой продукции. – М.: РГАУ-МСХА, 2012

Кривцов, Н. И. Пчеловодство : учебник для вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-6986-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153913>

Пчеловодство : учебник / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1041-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210470>

Буряков Н.П. Рациональное кормление молочного скота / Н.П. Буряков, М.А. Бурякова. – М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2015. – 313 с.

Драганов И.Ф. Кормление животных: Учебник. Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецва, В.В. Калашникова. - В 2-х т. - М.: Изд-во РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. - Т. 1. - 341 с.

Драганов И.Ф. Кормление животных: Учебник. Издание 2-е, исправленное и дополненное / Под ред. И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецва, В.В. Калашникова. - В 2-х т. - М.: Изд-во РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. - Т. 2. - 564 с.

Драганов И.Ф. Кормовые средства в животноводстве: Учебник / И.Ф. Драганов, В.Г. Косолапова, В.В. Калашников, В.М. Косолапов. - М.: Издво РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - 310 с.

Макарецв Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарецв. – Калуга: Ноосфера, 2017. – 639 с.

Кормопроизводство. [Текст] / Под ред. П.А. Кузьмина. - М.: КОЛОСС, 2004. - 280 с.; 60x88 1/16. - ISBN5-9532-0122-2: 260-00, 3 000 экз. Кубанский государственный аграрный университет. Научное обеспечение АПК Кубани [Текст] / под общ. ред. И.Т. Трубилина. - Краснодар :КубГАУ, 2002. - 456 с.

Дополнительная

Зеленков П.И., Баранников А.И., Зеленков А.П. Скотоводство. Ростов н/Д: Феникс, 2005. 575 с.

Шевчук А.Ф., Легошин АЛ 1. Мясное скотоводство и производство говядины. Ставрополь: Сервис - школа, 2006. 432 с.

Калмыкова О.А. Инновационные технологии в производстве говядины / О.А. Калмыкова И.П. Прохоров. – М., 2014. – 83 с.

Калмыкова О.А. Технология производства говядины / О.А. Калмыкова И.П. Прохоров. – М., 2017. – 104 с.

Калмыкова О.А. Современные критерии оценки и отбора крупного рогатого скота мясных пород / О.А. Калмыкова, И.П. Прохоров. – М., 2017. – 96 с.

Калмыкова О.А. Оценка племенных и продуктивных качеств мясного скота / О.А. Калмыкова. И.П. Прохоров. – М., 2016. – 87 с.

Карамеев С.В. Скотоводство / С.В. Карамеев, Х.З. Валитов, А.С.Карамеева. – СПб.: Лань, 2022. – 548 с.

Аминокислотное питание животных и проблема белковых ресурсов / Под ред. В.Г.Рядчиков. – Краснодар, 2005. – 408 с. 26

Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред. В.И. Фисина, В.В. Калашникова, И.Ф. Драганова, Х.А. Амерханова. - М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2012. – 788 с.

Организация научно-обоснованного кормления высокопродуктивного молочного скота: Практические рекомендации. – Боровск, 2008. – 106с. 4. Рекомендации по кормлению рыб комбикормами общего и специального назначения / М.А. Щербина, Е.А. Гамыгин, С.В. Пономарев [и др.]. – М.: ВНИИПРХ, 2008. – 43 с.

Рядчиков В.Г. Мировые ресурсы растительного и животного белка. Аминокислотный состав / В.Г. Рядчиков, Е.Н. Головкин, И.Г. Бескаравайная. – Краснодар, 2003. - 732 с.

Организация научно-обоснованного кормления высокопродуктивного молочного скота: Практические рекомендации. – Боровск, 2008. – 106 с.

Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных / Л.И. Лисунова. – Новосибирск: Новосиб. гос. аграр. ун-т, 2011. – 400 с.