

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологических систем
и агротехнологий Российской академии наук»
(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый зам. директора ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН,
доктор биологических наук
Г.К. Дускаев
«29» апреля 2022 г.



Программа одобрена на заседании Ученого совета от «06» мая 2022 г.,
протокол № 2

ПРОГРАММА

ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и
производства продукции животноводства**

Оренбург 2022

ПРОГРАММА

вступительного экзамена по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производства продукции животноводства

1. Роль животноводства в продовольственной безопасности страны.
2. Биологические основы полноценного кормления коров мясных и молочных пород.
3. Основные породы скота в молочном и мясном скотоводстве.
4. Понятие о кормовых нормах. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах.
5. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота и родственных ему домашних видов, их значение для производства продуктов скотоводства.
6. Принципы составления кормовых рационов и их зоотехническое значение.
7. Виды продуктивности сельскохозяйственных животных и факторы ее определяющие.
8. Структурно-функциональные особенности отделов пищеварительного тракта различных видов с.-х. животных и птиц.
9. Учет и оценка роста, развития скота.
10. Эффективность использования злаковых и бобовых культур в кормовых рационах.
11. Мясная продуктивность и факторы ее определяющие.
12. Корма животного происхождения в кормлении сельскохозяйственных животных.
13. Характеристика основных отечественных мясных пород крупного рогатого скота.
14. Корнеклубнеплоды, характеристика и приёмы скармливания.
15. Характеристика основных зарубежных мясных пород крупного рогатого скота.
16. Премиксы и их рациональное использование в животноводстве.
17. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока.
18. Питательная ценность соломы и других грубых кормов. Способы подготовки соломы к скармливанию. Нормы скармливания.
19. Состав и питательная ценность молока. Молоко – один из наиболее полноценных продуктов питания для молодняка.
20. Технология приготовления силоса. Понятие о сахарном минимуме и буферной ёмкости. Преимущества силосования перед другими способами заготовки кормов.
21. Оценка коров на пригодность к машинному доению.
22. Технология заготовки сенажа, требования к качеству.

23. Оценка экологического и санитарно-гигиенического состояния молочных и мясных ферм.
24. Характеристика питательной ценности зелёных кормов.
25. Пути увеличения производства говядины.
26. Понятие о корме. Классификация кормов и их краткая характеристика.
27. Мясное скотоводство как отрасль сельского хозяйства, ее роль и значение.
28. Минеральная питательность кормов.
29. Отличительные черты мясного скотоводства от молочного. Что такое система «корова-теленки».
30. Классификация витаминов и их биологическая роль в кормлении сельскохозяйственных животных.
31. Системы содержания мясного скота. Способы кормления, поения, удаления навоза.
32. Биологическое значение жира в кормлении сельскохозяйственных животных.
33. Выращивание ремонтного молодняка. Возраст осеменения телок.
34. Протеиновая питательность кормов.
35. Особенности выращивания молодняка мясных пород скота в условиях промышленного комплекса.
36. Углеводная питательность кормов.
37. Предупреждение стрессовых явлений у животных на промышленных комплексах и откормочных площадках
38. Переваримость питательных веществ. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
39. Пути повышения экономической эффективности производства говядины.
40. Роль кормления животных в повышении продуктивности и предупреждении заболеваний.

Основная литература

1. Боярский Л.Г. и др. Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных. – М., 2001.
2. Баканов В.Н., Менькин В.К. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1989.
3. Баранников А.И. Скотоводство. – Ростов-на-Дону, изд-во «Феникс», 2006.
4. Данкверт А.Г. Животноводство /Учебное пособие. – М.: Изд-во «Рептоцентр М», 2011. – 376с.
5. Калашников А.П., Клейменов Н.И. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. М.: Агропромиздат, 2003.
6. Макарецев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. Калуга: ГУЛ «Облиздат», 1999 г.
7. Косолапов В.М. и др. Кормление молодняка крупного рогатого скота (методические рекомендации). – М., ФГУ РЦСК, 2008.

8. Годымчук А.Ю., Савельев Г.Г., Зыкова А.П. Экология наноматериалов. Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 272 с.
9. Фаритов Т. А. Ф 24 Корма и кормовые добавки для животных: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2010. — 304 с.: ил.—(Учебники для вузов. Специальная литература).
10. Зенькова, Н.Н. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства: учебное пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина», 1-74 03 01 «Зоотехния» / Н.Н. Зенькова, Н.П. Лукашевич, В.Н. Шлапунов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 284 с.
11. Битюков И.П., Лысов В.Ф., Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных.- М.:Агропромиздат,1990.-256 с.
12. Молочное скотоводство России (Изд. 2-е, переработанное и дополненное)/ под редакцией Н.И. Стрекозова и Х.А. Амерханова. М. 2013 г. – 616с.
13. Мясное скотоводство в крестьянско-фермерском хозяйстве/ под ред. Мирошникова С.А. Оренбург. 2012.- 178с.
14. Мясное скотоводство. Под ред. Зелепухина А.Г. и Левахина В.И. – Оренбург, 2000- 350 с.
15. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Плотников В.П., Попов А.В. Волгоград, 2016. – 132 с.
16. Скотоводство. Зеленков П.И., Бараников А.И., Зеленков А.П. учебник для студентов высших учебных заведений по специальности 310700 "Зоотехния" / Ростов-на-Дону, 2005. Сер. Серия Высшее образование-572с.

Дополнительная литература

1. Менькин В.К. Кормление сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1997 г.
2. Свиридова Т.М. Закономерности обмена веществ, энергии и формирование мясной продуктивности у молодняка мясного скота. – М., 2003.
3. Скопичев В., Максимюк Н. Физиология кормления животных. Теория питания, приема корма, особенности пищеварения. – СПб.: изд-во «Лань», 2004.
4. Петухова Е.А. и др. Зоотехнический анализ кормов. – М.: Колос, 1981.
5. Тараканов Б.В. Методы исследования микрофлоры пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных и птицы. – М.: Научный мир, 2006.
6. Егорова Е.М., Кубатиев А.А., Швец В.И. Биологические эффекты наночастиц металлов- М.: Наука, 2014. – 350 с.
7. Голиков А.Н. Физиология сельскохозяйственных животных.- М.:Агропромиздат, 1991.-432 с.
8. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных.- М.:Агропромиздат,1990.-511 с.
9. Костин А.П., Мещеряков Ф.А., Сысоев А.А. Физиология сельскохозяйственных животных.-М.:Колос, 1983. – 479 с.

10. Растениеводство: учебно- методическое пособие. в 3 ч. Ч. 3: Кормовые культуры / С.Л. Елисеев, Э.Д. Акманаев, М.В. Серёгин, А.А. Скрябин, В.А. Попов, М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2014. – 82 с.