

**ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЭКЗАМЕНА
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В МАГИСТРАТУРУ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ЗООТЕХНИЯ»
В ФГБОУ ВО СМОЛЕНСКАЯ ГСХА В 2025 ГОДУ**

Общие требования

На экзамене поступающий в магистратуру должен показать:

- знание современных проблем зоотехнии;
- знание основных понятий в области разведения, селекции, генетики и воспроизводства сельскохозяйственных животных, кормления сельскохозяйственных животных и технологии производства кормов, частной зоотехнии, технологии производства продукции животноводства;
- умение применять элементы технологии производства продукции животноводства в различных почвенно-климатических зонах; методы генетического анализа, компьютерные технологии;
- знание о путях и методах улучшения пород;
- знание основных методов организации производства на предприятиях АПК;
- умение анализировать и обобщать полученную информацию, делать выводы, грамотно используя научную терминологию.

Разделы программы

Раздел 1. Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер животных. Классификации конституциональных типов. Учение об экстерьере. Методы изучения экстерьера. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности. Индивидуальное развитие животных. Онтогенез. Основные закономерности роста и развития. Типы роста скелета млекопитающих, изменение пропорций с возрастом. Эмбрионализм, инфантилизм и неотения. Продуктивность с. – х. животных. Оценка животных по разным видам продуктивности: молочной, мясной, шерстной, рабочей и др. Оценка животных по происхождению и качеству потомства. Родословные и их значение. Методы оценки производителей по качеству потомства. Отбор животных и его разновидности – естественный, искусственный, сознательный, бессознательный. Подбор животных. Основные принципы и формы подбора. Понятие о породе. Основные пути и методы улучшения пород. Основные методы разведения животных.

Раздел 2. Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Оценка питательности кормов по химическому составу. Переваримость кормов и оценка их питательности по сумме переваримых питательных веществ. Баланс веществ и энергии в организме животного и методы их определения. Оценка энергетической питательности кормов: этапы развития учения об оценке питательности кормов, системы оценки энергетической питательности кормов. Комплексная оценка питательности кормов: протеиновая, углеводная, липидная, минеральная витаминная и комплексная оценка питательности кормов и рационов. Корма, их состав и классификация: понятие о кормах и кормовых добавках, факторы, влияющие на состав и питательность кормов, классификация кормов. Характеристика кормов и кормовых добавок: зеленые корма, сено, травяная мука и резка, силос, сенаж, отходы полеводства, корнеклубнеплоды и бахчевые отходы переработки продовольственных и технических культур, зерновые корма, корма животного происхождения, кормовые дрожжи, минеральные подкормки, витаминные препараты, небелковые азотистые добавки, синтетические

аминокислоты, ферментные препараты, кормовые антибиотики и комбинированные корма. Научные основы нормированного кормления животных. Потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах. Потребность в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах. Основы нормированного кормления разных видов сельскохозяйственных животных.

Раздел 3. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Биологические особенности и продуктивные качества крупного рогатого скота, свиней, лошадей, овец, коз, птицы. Продуктивность сельскохозяйственных животных и методы ее учета. Основные плановые породы сельскохозяйственных животных. Основы племенной работы в скотоводстве, свиноводстве, коневодстве, овцеводстве и козоводстве. Особенности племенной работы с птицей. Зоотехнические основы воспроизводства стада и выращивания молодняка. Современные технологии производства молока, говядины. Особенности промышленного производства свинины. Продуктивность коневодства. Контроль генетических дефектов у сельскохозяйственных животных. Бонитировка и зоотехнический учет. Оценка племенных и продуктивных качеств производителей. Особенности разведения сельскохозяйственных животных в частном секторе.

Рекомендуемая литература

1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник для вузов/ В. Я. Никитин [и др.]; под ред. Никитина В. Я., Миролюбова М. Г.- М.: КолосС, 2005.- 718 с.: ил.

2. Варганов, А. И. Биотехнология размножения сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / А. И. Варганов, В. А. Созинов, В. Г. Чупраков. – Киров: ФГОУ ВПО «Вятская ГСХА», 2005. – 152 с.

3. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления с-х животных: справочное пособие/ А. П. Калашников [и др.]. - М.: 2003, 456с.

4. Красота, В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учебник для вузов.- 5-е изд., перераб. и доп..- М.: КолосС, 2005.- 424 с.: ил.

5. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп.- Калуга: Изд-во Н.Ф.Бочкарёвой, 2007.- 608 с

6. Некоторые вопросы племенной работы, содержания, кормления и ветеринарного обслуживания высокопродуктивного молочного скота: монография / В. И. Листратенкова, Н. С. Петкевич, В. К. Чернушенко, А. Р. Камошенков. – Смоленск: Смоленское областное книжное издательство «Смядынь», 2007. – 192 с.

7. Научно-методические основы создания высокопродуктивных стад в молочном скотоводстве (монография). Изд. Брянской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014.- 122 с. Коллектив авторов Под общей редакцией профессора Е.Я.Лебедько

8. Петкевич, Н. С. Основы частной зоотехнии: учебно-методическое пособие / Н. С. Петкевич, Ю. А. Курская, ФГОУ ВПО «Смоленская ГСХА» - Смоленск, 2008. – 86 с.

9. Программа селекционно-племенной работы с сычевской и черно - пестрой породами крупного рогатого скота в Смоленской области на 2013-2022 годы. Кольцов Д.Н., Листратенкова В.И., Гонтов М.Е и др. Изд. ФГУП «Типография» Россельхозакадемии, г. Москва. – 2013. – 301 с.

10. Программа селекционно-племенной работы с бурой швицкой породой крупного рогатого скота в Смоленской области на 2013-2022 годы. Смоленск 2014-181с.

Практикум по разведению животных. Кахикало В.Г. Предеина Н.Г. Назарченко О.В.: Учебное пособие, -2-е изд., перераб. и доп. – СПб:Издательство «Лань»2013-320 с.; ил. (Учебники для вузов. Специальная литература)

11. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / Л. В. Топорова [и др.]. – М.: КолоС, 2007. – 296 с.
12. Разведение с основами частной зоотехнии: учебник под ред. Н. М. Костомахина – СПб.: Лань, 2006. – 448 с.: ил.
13. Разведение животных. Учебник / В.Г. Кахикало [и др.] -2-е изд., перераб. и доп. – СПб [и др.]: Издательство «Лань»2014-418 с.: ил. (Учебники для вузов. Специальная литература)
14. Рекомендации для хозяйств кандидатов на получение свидетельства на право осуществления деятельности в области племенного животноводства (рекомендации). Петкевич Н.С, Кольцов Д.Н., Новиков В.М., Яковлева В.А., Татуева О.В., Шумейко Н.Н. Изд. ООО «Принт-Экспресс», г. Смоленск. - 2015.-28с
15. Сельскохозяйственная биотехнология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по с.-х., естественнонауч. и пед. спец. и магистер. прогр. / В.С. Шевелуха; [и др.]; под ред. Шевелухи В.С. - М.: Высш. шк., 2003, - 489 с.
16. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учебное пособие для вузов/ В. И. Фисинин [и др.]; под ред. Фисинина В. И., Макарецва Н. Г. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2003.- 808 с.: ил.
17. Хохрин, С. Н. Корма и кормление животных: учеб. пособие / С. Н. Хохрин. СПб.: Лань, 2002. – 512 с.
18. Хохрин, С. Н. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / С. Н. Хохрин. – М.: КолоС, 2007. – 692 с.: ил.