

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Курганский государственный университет
(КГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
_____ Т.Р. Змызгова

(подпись, Ф.И.О.)

" " _____ 20__ г.

**Программа вступительного испытания
для поступающих в магистратуру
по направлению 36.04.02 «Зоотехния»
направленность «Технология производства и переработки
продуктов животноводства»**

Курган 2023

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Вступительное испытание предназначено для определения практической и теоретической подготовленности поступающего в магистратуру и проводится с целью определения соответствия знаний, умений и навыков требованиям обучения в магистратуре.

2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Тема 1 ГЕНЕТИКА И БИОМЕТРИЯ

Закономерности наследования признаков при половом размножении (законы Г. Менделя). Нуклеиновые кислоты и их роль в наследственности. Генетический код и его свойства. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана, ее основные положения и значение в эволюции. Использование статистических параметров (корреляции между признаками, наследуемости, повторяемости) при анализе результатов племенной работы.

Тема 2 РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Время и место одомашнивания животных. Дикая предки домашних животных. Понятие о породе и значение пород в животноводстве. Структура породы (отродье, типы, линии, семейства). Понятие о конституции. Классификация конституциональных типов животных (П.Н. Кулешов). Экстерьер, методы его оценки и ее значение при отборе животных. Методы учета и основные закономерности роста и развития онтогенеза животных. Виды и формы отбора животных. Условия, влияющие на эффективность отбора. Оценка и отбор животных по происхождению. Оценка и отбор животных по индивидуальным качествам. Оценка производителей по качеству потомства. Формы и принципы подбора в животноводстве. Оценка животных по комплексу признаков (бонитировка). Классификация методов разведения сельскохозяйственных животных. Мечение и присвоение кличек животным.

Тема 3 КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Современные методы оценки энергетической питательности кормов. Протеиновая питательность кормов и пути решения проблемы полноценного протеинового питания. Углеводы и жиры кормов, пути решения проблемы углеводного и липидного питания. Витаминная и минеральная питательность кормов. Витаминные и минеральные добавки. Понятия о кормах и их классификации. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

Зеленый корм, его состав и питательность. Создание и рациональное использование многолетних культурных пастбищ (ДКП) и зеленого конвейера.

Теоретические основы и технология силосования трав. Состав, питательность и оценка силоса (ОСТ 10.202-97). Рациональное использование силоса. Научные основы и технология сенажирования трав. Состав, питательность и оценка сенажа (ОСТ 10.201-97). Рациональное использование сенажа. Научные основы и технология приготовления сена. Состав, питательность и оценка сена (ОСТ 10.243-2000). Рациональное использование сена. Зерновые корма, их состав, питательность. Способы подготовки зерна к скармливанию. Классификация комбикормов. Состав, питательность и оценка

качества комбикормов.

Основные элементы системы нормированного кормления животных (норма, рацион, тип и уровень кормления). Нормированное кормление сухостойных коров и нетелей. Кормление лактирующих коров в зимний, летний и переходный периоды. Кормление молодняка крупного рогатого скота.

Откорм крупного рогатого скота. Виды и типы откорма.

Тема 4 СКОТОВОДСТВО

Скотоводство - ведущая отрасль животноводства. Современное состояние и перспективы развития отрасли в России и Курганской области.

Технология ведения мясного скотоводства. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Конституция и конституциональные типы крупного рогатого скота. Зоотехнические способы воспроизводства стада крупного рогатого скота. Экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Морфологические и функциональные свойства вымени. Влияние возраста первого отела на хозяйственно-полезные качества коров. Мясная продуктивность. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Новые породы и породные типы крупного рогатого скота.

Выращивание телят в профилакторный период. Выращивание ремонтных телок и нетелей.

Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота молочно - мясного направления продуктивности. Бонитировка крупного рогатого скота. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота специализированных мясных пород.

Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада. Промышленная технология производства молока. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве. Откорм и нагул крупного рогатого скота.

Сухостойный период и его значение. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Контрольно-селекционные фермы и дворы. Производство говядины на промышленной основе. Технология производства молока: технологические процессы при привязном и беспривязном содержании коров. Технология производства говядины. Доильные роботы в молочном скотоводстве. Опыт использования добровольных систем доения в России.

Тема 5 СВИНОВОДСТВО

Откормочные и мясные качества свиней. Стрессовые факторы и стрессоустойчивость свиней. Организация и проведение бонитировки свиней. Виды откорма свиней - мясной, беконный, откорм до жирных кондиций. Половое развитие хряков и маток, сроки полового использования. Кормление и содержание свиноматок - холостых, супоросных, подсосных. Кормление и содержание поросят-отъемышей, молодняка на откорме.

Тема 6 ОВЦЕВОДСТВО

Происхождение и биологические особенности овец. Строение кожи. Формирование шерстных волокон, их гистологическое и морфологическое строение, типы шерстяных волокон. Шерсть, ее основные физические,

химические и технологические свойства. Жиропот, его состав, свойства и значение. Пороки и дефекты шерсти. Классификация шерсти.

Мясная и молочная продуктивность овец. Смушки, овчины и их характеристика. Бонитировка овец и техника ее проведения. Отбор и подбор. Организация племенной работы в овцеводстве. Технология, техника осеменения, ягнения и выращивания молодняка. Кормление, содержание овец в стойловый и пастбищный периоды.

Тема 7 КОНЕВОДСТВО

Состояние коневодства и его значение для народного хозяйства на современном этапе и на перспективу. Основные направления - рабочепользовательное, продуктивное, спортивное, племенное.

Классификация пород лошадей. Масти, отметины и другие приметы лошадей, последовательность их описания. Подготовка, проведение выжеребки, уход за жеребенком в первые дни жизни. Закономерности роста и развития молодняка лошадей. Способы заездки рабочих лошадей под седло и в упряжь. Упряжь, ее устройство и хранение. Последовательность запряжки. Молоко кобыл, его биохимический состав и особенности.

Тема 8 ПТИЦЕВОДСТВО

Яйценоскость и масса яиц разных видов с.-х. птицы. Циклы, интервалы, ритмичность яйцекладки. Промышленное скрещивание в птицеводстве. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы. Качество инкубационных яиц. Кормление водоплавающей птицы. Биологический контроль в инкубации. Кормление кур яичных и мясных линий и кроссов. Гост на пищевые яйца. Яйца не пригодные для продажи. Выращивание цыплят-бройлеров на мясо. Выращивание ремонтного молодняка кур мясного направления продуктивности. Содержания родительского стада кур яичного направления продуктивности. Зоогигиенические параметры микроклимата при содержании птицы.

Тема 9 БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА

Искусственное осеменение свиней. Искусственное осеменение коров и телок. Клинические методы диагностики беременности у сельскохозяйственных животных. Профилактика маститов у коров. Бесплодие и яловость маточного поголовья и мероприятия по профилактике.

Тема 10 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Технология убоя сельскохозяйственных животных и птицы. Требования к качеству говядины, свинины, конины, баранины и мяса птицы. Технология производства вареных, полукопченых и сырокопченых колбас. Технология производства мясных консервов и ветчинно-штучных изделий.

Тема 11 ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ

Болезни органов дыхания (бронхит, катаральная и крупозная пневмония). Причины болезни, клинические признаки, профилактика и лечение. Болезни преджелудков у жвачных (тимпания, атония и гипотония преджелудков, парез рубца). Причины, клинические признаки, первая помощь и профилактика. Сибирская язва. Возбудитель болезни и пути передачи инфекции. Клинические

признаки, профилактика и меры борьбы. Туберкулез сельскохозяйственных животных. Характеристика возбудителя. Пути передачи инфекции, профилактика и меры борьбы. Инвазионные заболевания сельскохозяйственных животных.

3 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бекенов, В.А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В.А. Бекенов. – СПб.: изд-во «Лань», 2012. – 416с.
2. Гудин, В.А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц / В.А. Гудин, В.Ф. Лысов, В.И. Максимов. – учебник для студентов вузов. – СПб.: изд-во «Лань», 2010. – 336с.
3. Изилов, Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие / Ю.С. Изилов. – М.: Колос, 2009. – 188с.
4. Костомахин, Н.М. Скотоводство: учебник / Н.М. Костомахин. – СПб.: изд-во «Лань», 2009. – 432с.
5. Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству: Учебное пособие / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: изд-во «Лань», 2010. – 240с.
6. Шевелева, О.М. Скотоводство: Учебное пособие / О.М. Шевелева, А.А. Бахирев, Р.И. Чухонцева. – Тюмень: изд-во ТГСХА, 2010. – 148с.
7. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Осмонян, Г.Д. Афанасьев. – СПб.: изд-во «Лань», 2011. – 272с.
8. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: учебное пособие / А.Д. Волков. – СПб.: изд-во «Лань», 2008. – 208с.
9. Кабанов, В.Д. Практикум по свиноводству: учебное пособие / В.Д. Кабанов. – М.: изд-во МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2005. – 335с.
10. Кабанов, В.Д. Свиноводство: учебник / В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2001. – 431с.
11. Кочиш, И.И. Птицеводство: учебник / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: Колос, 2003. – 368с.
12. Куликов Л.В., История зоотехнии/ Л.В. Куликов. - СПб.: изд-во «Лань», 2012. – 384 с.
13. Кузнецов, А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни, диагностика и лечение: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.]. – СПб.: изд-во «Лань», 2007. – 624с.
14. Мороз, В.А. Овцеводство и козоводство: учебник / В.А. Мороз. – Ставрополь: изд-во «Юг», 2002. - 453с.
15. Бекенов, В.А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В.А. Бекенов. – СПб.: изд-во «Лань», 2012. – 416с.
16. Михайлов, Н.В. Свиноводство, технология производства свинины / Н.В. Михайлов, А.И. Баранникова, Н.Ю. Свиначев. - учебник для студентов вузов. – Ростов –на-Дону: изд-во «Юг», 2009. – 420с.
17. <http://www.ya-fermer.ru/blog/vidourok-po-svinovodstvu-ot-olega-gurkovskogo> - видео урок по свиноводству
18. http://www.bizidei.ru/biznes_plan_po_svinovodstvu.html - бизнес план по свиноводству
19. <http://zootechniya-journal.ru/> - журнал Зоотехния.
20. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система

4 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Вступительное испытание, состоит из двух частей:

- профессиональное тестирование;
- собеседование (эссе).

При проведении вступительных испытаний будут использоваться система поддержки дистанционного обучения «KESS».

Тестирование включает в себя 30 вопросов. На тестирование абитуриенту отводится время не менее 1 астрономического часа. По окончании тестирования абитуриент направляет преподавателю ответы на тесты или сообщает о завершении работы в системе дистанционного тестирования. Преподаватель оценивает в баллах (до 60 баллов) результаты тестирования каждого абитуриента по количеству правильных ответов и заносит в ведомость вступительных испытаний. Возможен автоматический подсчет баллов по тесту.

Эссе должно представлять собой творческую работу, которая раскрывает авторское видение проблемы, вопроса или явления. Объем работы должен быть не менее, чем 1 страница текста, отпечатанного на формате А-4, 14 шрифтом полуторного интервала. За соответствие содержания эссе заданной теме, способность ее раскрыть начисляется до 10 баллов; за полноту раскрытия темы – до 20 баллов; за степень ясности, логичности, последовательности отражения мыслей в тексте эссе, умение проводить анализ фактов и делать на их основе аргументированные выводы – до 10 баллов. Всего 40 баллов.

Время, отводимое обучающемуся на написание эссе, составляет 1 астрономический час.

При использовании дистанционных образовательных технологий в день проведения экзамена преподаватель с использованием средств информационно-коммуникационных технологий направляет обучающемуся задание для написания эссе и устанавливает время, до которого обучающийся должен направить выполненную работу преподавателю на проверку. В случае несвоевременной отправки эссе без уважительных причин обучающемуся начисляется 0 баллов.

Итоговая оценка поступающего определяется по 100-балльной шкале.

Вступительное испытание считается сданным на оценку «неудовлетворительно», если поступающий набрал менее 50 баллов за ответ.