

РАЗРАБОТАНА

Кафедрой зоотехнии и технологии
переработки сельскохозяйственной
продукции
Астраханского государственного
университета

02 марта 2022 года
протокол № 8

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом факультета
агробизнеса, технологий и
ветеринарной медицины
Астраханского государственного
университета

10 марта 2022 года
протокол № 8

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

**для поступающих на обучение по образовательным программам
высшего образования – программы подготовки научных и научно-
педагогических кадров в аспирантуре в 2022 году**

**Наименование специальности 4.2.4 «Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и производства продукции
животноводства»**

Астрахань – 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Поступающие на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре сдают вступительные испытания в соответствии с федеральными требованиями (уровень специалиста или магистра). Настоящая программа разработана в соответствии с этими требованиями.

Настоящая программа вступительного испытания, проводимого федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Астраханский государственный университет» (далее - ФГБОУ ВО АГУ) самостоятельно, в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности, как на места в рамках контрольных цифр приема граждан на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, так и на места по договорам об образовании, заключенными при приеме на обучение за счет средств физических и (или) юридических лиц, определяет возможность поступающих осваивать образовательные программы высшего образования – программу обучения научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.4 «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства».

К освоению программ обучения научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

На основании перечисленных в содержании программы дисциплин, разделов и тем формируется примерный перечень вопросов вступительного испытания.

В программе представлены основные вопросы разделов указанных дисциплин, выносимых на экзамен, а так же список источников основной и

дополнительной литературы, рекомендуемых для подготовки к вступительному испытанию.

Вступительное испытание проводится по билетам в форме устного экзамена.

Результаты вступительного испытания оцениваются по стобальной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания составляет 50 баллов

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Значение животноводства и получаемой продукции для социально-экономического развития и продовольственной безопасности России

Производство продукции животноводства в России и других странах. Социально-экономическое значение животноводства. Производство мяса, молока, яиц, шерсти, кормовых культур хозяйствами различных типов. Роль селекционных достижений в повышении эффективности отрасли. Технология достижения в животноводстве. Пути и методы совершенствования технологий производства мяса, молока, шерсти, яиц и других видов животноводческой продукции. Значение продукции животноводства в обеспечении продовольственной безопасности России.

Скотоводство и технология производства молока и говядины

Молочное скотоводство и технология производства молока. Породы скота молочного направления продуктивности. Племенная работа в молочном скотоводстве. Отбор, подбор и бонитировка скота молочных и молочно-мясных пород. Технология производства молока. Воспроизводство стада. Выращивание молодняка. Кормление молочного скота. Системы и способы содержания молочного скота. Молочное дело. Мясное скотоводство и технология производства говядины. Мясные породы скота. Племенная работа в мясном скотоводстве. Технология производства говядины.

Свиноводство и технология производства свинины

Породы свиней. Племенная работа в свиноводстве. Отбор, подбор и бонитировка свиней. Воспроизводство стада в свиноводстве. Сроки полового созревания и использования хряков и свиноматок. Случка свиней. Планирование и проведение опоросов. Выращивание поросят. Кормление свиней. Содержание свиней. Откорм свиней. Виды откорма свиней. Технология производства свинины на промышленных комплексах.

Птицеводство технология производства яиц и мяса птицы

Биологические особенности и продуктивность сельскохозяйственной птицы. Конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. Породы,

линии и кроссы сельскохозяйственной птицы (кур, индеек, уток, гусей). Племенная работа в птицеводстве. Бонитировка кур. Бонитировка индеек. Бонитировка уток. Бонитировка гусей. Воспроизводство стада в птицеводстве. Инкубация яиц. Требования к племенным яйцам и суточному молодняку.

Овцеводство и козоводство и технология производства шерсти,

Овцеводство и технология производство шерсти и баранины. Породы овец. Племенная работа в овцеводстве. Отбор, подбор и бонитировка овец. Воспроизводство стада в овцеводстве. Кормление и содержание овец. Нагул и откорм овец. Стрижка овец и первичная классировка шерсти. Породы коз. Племенная работа в козоводстве. Воспроизводство стада в козоводстве. Кормление и содержание коз. Технология получения продукции в козоводстве.

Рыбоводство и технология производства товарной рыбы и пищевой икры

Породы и одомашненные формы рыб (карповых, лососевых, сиговых, осетровых и других). Технологии выращивания рыб: экстенсивные, интенсивные, в прудах, озерах, садках, бассейнах, установках замкнутого водоснабжения. Технологии воспроизводства рыб. Продуктивность рыб. Методы селекционно-племенной работы в рыбоводстве.

Коневодство и технология производства конины и кобыльего молока

Породы лошадей и направления их использования. Методы разведения лошадей в племенном коневодстве. Воспроизводство лошадей. Выращивание жеребят. Способы содержания лошадей. Кормление лошадей. Технология производства конины в табунном коневодстве. Технология производства кобыльего молока и кумыса.

Технологии производства продукции животноводства на промышленных комплексах

Интенсивные технологии производства молока на промышленных комплексах. Передовые технологии производства говядины в условиях специализированных хозяйств (комплексах). Интенсивные технологии производства свинины на промышленных комплексах. Ритмичная технология производства ремонтных свинок в условиях свиноводческих комплексов. Передовые технологии производства пищевых куриных яиц на птицеводческих комплексах. Особенности производства инкубационных яиц в условиях птицефабрик. Современные технологии производства мяса цыплят-бройлеров на птицефабриках. Интенсивные технологии производства баранины в условиях крупных специализированных хозяйств. Особенности производства шерсти и овчин овец в условиях крупных спецкомплексов. Передовые технологии производства мяса кроликов в специализированных хозяйствах.

Организация производства продуктов животноводства на промышленных комплексах

Законодательные документы, регламентирующие учетную и экономическую политику в сельском хозяйстве. Принципы организации и управления сельскохозяйственным производством. Теория и практика хозяйственного и внутрихозяйственного расчета и экономического стимулирования сельскохозяйственного производства. Кооперация и межхозяйственная интеграция в АПК. Методика экономического анализа хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий и их подразделений. Формы разделения труда. Управление сельскохозяйственным производством. Организационные формы сельскохозяйственных предприятий и особенности их деятельности. Методы экономического анализа и система показателей, характеризующие состояние и развитие отраслей животноводства, хозяйственную деятельность сельскохозяйственного предприятия и его подразделений.

Научные основы кормления сельскохозяйственных животных

Исторические аспекты формирования науки о кормлении животных. Система нормированного кормления сельскохозяйственных животных. Основные элементы системы нормированного кормления. Нормы кормления сельскохозяйственных животных. Рационы кормления сельскохозяйственных животных. Режим кормления. Контроль полноценности рационов и эффективности кормления.

Питательность корма и методы его оценки. Оценка питательности кормов по химическому составу. Оценка питательности корма по переваримым питательным веществам. Оценка питательности корма по показателям использования и трансформации питательных веществ в продукцию.

Энергетическое питание животных. Потребность сельскохозяйственных животных в обменной энергии в зависимости от вида, породы, возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и других факторов. Понятие об энергетической питательности корма. Единицы измерения энергетической питательности корма. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и других странах. Баланс энергии в организме животных. Энергетическая питательность различных видов кормов для сельскохозяйственных животных.

Протеиновое питание животных. Потребность сельскохозяйственных животных в протеине в зависимости от вида, породы, возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и других факторов. Понятие о протеиновой питательности корма. Биологические функции протеинов в организме животных. Классификация протеинов как питательных веществ корма.

Углеводное питание животных. Потребность сельскохозяйственных животных в углеводах в зависимости от вида, породы, возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и других факторов. Понятие об углеводной питательности корма. Биологические функции углеводов в

организме животных. Классификация углеводов, как питательных веществ корма. Структурные, энергетические, резервные углеводы. Углеводы как основная часть питательных веществ растительных кормов (крахмал, сахара, клетчатка, пентозаны). Зоотехнические показатели углеводной питательности корма.

Липидное питание животных. Потребность сельскохозяйственных животных в липидах в зависимости от вида, породы, возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и других факторов.. Понятие о липидной питательности корма. Биологические функции липидов в организме животных. Классификация липидов как питательных веществ корма. Незаменимые жирные кислоты. Зоотехнические показатели липидной питательности кормов. Липидная питательность различных кормов, используемых в рационах сельскохозяйственных животных.

Минеральное питание животных. Потребность сельскохозяйственных животных в макроэлементах и микроэлементах в зависимости от вида, породы, возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и других факторов.. Понятие минеральной питательности корма. Биологические функции макроэлементов и микроэлементов в организме животного. Классификация минеральных веществ корма. Макроэлементы (натрий, хлор, кальций, фосфор, магний, калий, сера). Реакция золы корма. Значение соотношения кислотных и щелочных элементов в питании сельскохозяйственных животных. Микроэлементы (железо, медь, кобальт, марганец, цинк, йод, фтор и селен). Зоотехнические показатели минеральной питательности корма.

Витаминное питание животных. Потребность сельскохозяйственных животных в витаминах в зависимости от вида, породы, возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и других факторов. Понятие витаминной питательности корма. Биологические функции витаминов в организме животных. Классификация витаминов как биологически активных веществ корма. Витаминная питательность различных кормов.

Корма для сельскохозяйственных животных

Сочные и водянистые корма. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма. Сравнительная питательность культур зеленого конвейера, травы естественных и культурных пастбищ и способы их рационального использования. Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных. Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов. Силос. Научные основы силосования. Основные силосные культуры. Комбинированный силос. Приготовление силоса из провяленных растений. Химическое консервирование кормов. Требования ГОСТов к качеству и питательности силоса. Влияние условий хранения и выемки на качество и питательность силоса. Рациональное использование силоса в кормлении животных. Методы оценки качества силоса. Корнеклубнеплоды и бахчевые культуры как корма для животных.

Грубые корма. Сено. Способы приготовления высококачественного сена. Биохимические процессы, протекающие в траве при высушивании. Химический состав и питательность сена, приготовленного по разным технологическим схемам. Заготовка витаминного сена и сенной муки. Сенаж. Научные основы приготовления сенажа. Характеристика состава и питательности сенажа из разного сырья. Требования ГОСТа к качеству и питательности. Корма искусственной сушки. Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных травяных кормов. Нормы скармливания и способы использования муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных. Солома злаковых и бобовых культур, ее химический состав, питательная ценность, ГОСТ на солому. Использование соломы при силосовании кормов и летнем кормлении крупного рогатого скота.

Концентрированные корма. Зерновые корма. Значение зерновых кормов в животноводстве. Зерно злаковых и бобовых, их химический состав и питательность. Подготовка фуражного зерна к скармливанию (измельчение, плющение, запаривание, экструдирование, осолаживание, дрожжевание и

др.). Рациональное использование зерна и его отходов в кормлении животных. Требования ГОСТов к качеству зерна. Сухие отходы технических производств. Остатки мукомольного производства: отруби, сечка, мучки. Остатки маслоэкстракционного производства: жмыхи, шроты, фосфатидный концентрат. Остатки крахмального производства: мезга, глютен. Остатки спиртового производства: барда зерновая, картофельная и паточная. Остатки свеклосахарного производства: кормовая патока, жом свежий, кислый, сушеный, амидный, аммонизированный. Химический состав и питательность сухих отходов технических производств. Требования ГОСТов к остаткам технических производств. Рациональное использование и нормы скармливания различным видам животных сухих отходов технических производств. Комбинированные корма. Понятие о комбикорме. Значение комбинированных кормов в интенсификации производства продуктов животноводства. Виды комбикормов. Гранулированный комбикорм. Экструдированный комбикорм. Требования ГОСТов к составу, питательности и качеству комбикормов. Рациональные способы хранения и использования комбикормов.

Корма животного происхождения. Особенности химического состава и питательной ценности кормов животного происхождения. Значение кормов животного происхождения в кормлении сельскохозяйственных животных. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока. Остатки мясной промышленности: мясная мука, мясокостная мука, кровяная мука, кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности. Перьевая мука. Мука из куколок тутового шелкопряда. Отходы кожевенного производства. Нормативные требования к качеству кормов животного происхождения. Подготовка животных кормов к скармливанию. Пути решения проблемы замены кормов животного происхождения другими продуктами.

Кормовые дрожжи и кормовые добавки. Кормовые дрожжи, меприн, паприн, гаприн, эприн. Химический состав и питательность кормовых

дрожжей. Требования ГОСТов к кормовым дрожжам. Рациональное использование в питании животных кормовых дрожжей, нормы скармливания. Небелковые азотсодержащие соединения; карбамид, аммонийные соли. Нормы скармливания небелковых соединений азота. Подготовка к скармливанию карбамида и карбамидного концентрата крупному рогатому скоту и овцам. Условия, способствующие рациональному использованию азотистых добавок в кормлении жвачных животных. Кормовые аминокислоты. Нормы и техника скармливания синтетического лизина и метионина свиньям и птице. Минеральные кормовые добавки. Витаминные кормовые добавки. Премиксы. Кормовые антибиотики. Пробиотики. Пребиотики. Ферменты. Органические кислоты. Сорбенты.

Нормированное кормление различных видов животных.

Кормление крупного рогатого скота. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей. Влияние уровня и полноценности кормления коров в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров. Кормление лактирующих коров. Особенности нормированного кормления коров в хозяйствах индустриального типа и фермерских. Принцип составления полноценных рационов. Техника кормления. Особенности нормирования кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска. Летнее кормление молочного скота. Особенности балансирования рационов при использовании травы многолетних культурных и естественных пастбищ. Кормление высокопродуктивных коров. Корма и качество молока. Кормовой баланс молочной фермы. Кормление племенных быков. Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков. Кормление телят и молодняка старшего возраста. Роль полноценного кормления телят в молочный и послемолочный периоды выращивания в целях обеспечения их энергии роста, предупреждения нарушения обмена веществ и заболеваний. Заменители молока. Особенности выращивания телят мясных пород. Откорм крупного рогатого скота. Особенности и нормы

кормления при выращивании и откорме молодых животных на мясо и откорме взрослого скота. Нагул скота. Откорм с использованием отходов пищевой промышленности, силоса или сенажа, зеленого корма и др. Методы контроля полноценности и эффективности кормления при откорме скота.

Кормление овец и коз. Нормированное кормление овец и коз. Влияние уровня и полноценности кормления овец и коз на рост и качество шерсти и пуха. Кормление баранов-производителей, маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Кормление ремонтного молодняка, шерстных валухов. Откорм овец. Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп. Методы контроля полноценности кормления овец и коз. Кормление овец при пастбищном и стойловом содержании.

Кормление свиней. Нормированное кормление свиней. Нормирование протеинового, витаминного, минерального питания свиней в связи с биологическими и хозяйственными их особенностями. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах. Кормление супоросных и подсосных маток. Влияние кормления маток на их плодовитость, качество приплода и молочность. Особенности кормления свиней в условиях промышленных комплексов. Кормление хряков. Особенности потребностей в питательных веществах у хряков-производителей в зависимости от возраста и интенсивности племенного использования. Кормление поросят и ремонтного молодняка. Откорм свиней. Контроль полноценности и эффективности откорма свиней.

Кормление лошадей. Нормированное кормление лошадей. Обоснование потребностей в углеводах, протеине, минеральных веществах и витаминах у рабочих лошадей с учетом особенностей обмена веществ и пищеварения. Кормовые нормы, корма, техника кормления. Обоснование потребностей и нормы кормления племенных лошадей (жеребцов, жеребых и подсосных кобыл, жеребят). Особенности кормления жеребят в период

подсоса, и после отъема. Кормление спортивных лошадей. Кормление лошадей при производстве кумыса и конины.

Кормление сельскохозяйственной птицы. Нормированное кормление сельскохозяйственных птиц. Обоснование потребностей в питательных веществах в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ. Принцип нормирования энергии, протеина и других питательных веществ при сухом и комбинированном типах кормления птиц. Кормление кур. Обоснование потребностей, нормы кормления кур-несушек при производстве товарного и племенного яйца. Корма, рационы и их структура, техника кормления. Особенности нормирования кормления кур разных пород по фазам яйцекладки, а также в условиях высокой температуры воздуха. Влияние полноценности кормления на состав и инкубационные качества яиц. Особенности кормления мясной птицы. Методы контроля полноценности кормления. Особенности кормления индеек и водоплавающих птиц. Кормление растущих птиц. Особенности обмена веществ. Система нормированного кормления молодняка птиц, ремонтного молодняка по периодам выращивания, цыплят-бройлеров. Практические методы контроля полноценности и эффективности кормления. Техника кормления птиц при разной технологии содержания

Перечень вопросов к вступительному испытанию

1. Биологические основы формирования и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.
2. Пренатальный и постнатальный онтогенез сельскохозяйственных животных и птицы.
3. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность сельскохозяйственных животных.
4. Технологические условия реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы.
5. Проблемы продуктивного долголетия сельскохозяйственных животных и пути их решения.
6. Закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных.
7. Молочная продуктивность сельскохозяйственных животных.
8. Мясная продуктивность сельскохозяйственных животных.
9. Зоотехническая и экономическая оценка интенсивного откорма бычков специализированных мясных пород.
10. Поточно-цеховая технология производства молока.
11. Рациональная эксплуатация высокопродуктивных коров и оценка их упитанности по физиологическим стадиям.
12. Биологические основы и проблемы воспроизводства крупного рогатого скота.
13. Специализированные породы мясного направления продуктивности.
14. Технология выращивания телят до шестимесячного возраста.
15. Раздой первотелок и новотельных коров.
16. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
17. Физиология молокообразования и молокоотдачи у коров и технология доения.
18. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.

19. Организация нагула и финишного откорма крупного рогатого скота.
20. Особенности кормления и содержания сухостойных коров.
Организация запуска коров при различной продуктивности.
21. Факторы, влияющие на состав и свойства коровьего молока.
Органолептическая оценка и пороки молока.
22. Промышленная технология производства свинины.
23. Воспроизводство стада в свиноводстве.
24. Продуктивные и биологические особенности специализированных беконных и мясных пород свиней.
25. Технология воспроизводства стада свиней на промышленных комплексах.
26. Промышленное скрещивание и гибридизация в свиноводстве: биологическая сущность и перспективы использования.
27. Ранний отъем поросят в условиях крупных промышленных комплексах как фактор интенсификации использования свиноматок.
28. Способы комплектования маточного стада крупных промышленных комплексов.
29. Технология производства баранины.
30. Технология производства овечьей шерсти.
31. Технология выращивания ягнят.
32. Организация и технология проведения ягнения овцематок.
33. Технология проведения интенсивного нагула и откорма овец.
34. Организация и проведение бонитировки овец.
35. Руно овец и его элементы. Типы шерстяных волокон, их морфологическое и гистологическое строение. Дефекты и пороки шерсти, факторы их обуславливающие.
36. Воспроизводство лошадей в табунном коневодстве.
37. Технология производства конины в табунном коневодстве.
38. Технология производства кобыльего молока и кумыса.
39. Кормление и содержание жеребых кобыл.

40. Организация нагула и откорма лошадей.
41. Современные породы и кроссы кур для производства пищевых яиц и мяса.
42. Технология инкубации яиц.
43. Технология производства мяса сельскохозяйственных птиц.
44. Технологии производства товарной рыбы в прудовом рыбоводстве.
45. Технология производства пищевой икры ценных видов рыб.
46. Технология производства товарной рыбы в индустриальном рыбоводстве.
47. Методы контроля полноценности кормления животных.
48. Оценка питательности кормов по химическому составу.
49. Современная схема зоотехнического анализа кормов.
50. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам.
51. Оценка питательности кормов по показателям использования и трансформации питательных веществ в продукцию.
52. Определение баланса азота и углерода в организме.
53. Определение баланса энергии организма в респирационных опытах.
54. Оценка энергетической питательности кормов.
55. Понятие о протеиновой питательности корма.
56. Расщепляемость протеина кормов и ее роль в питании жвачных.
57. Питательная ценность небелковых азотистых соединений (амидов) для животных с разным типом пищеварения.
58. Углеводное питание животных.
59. Структурные, энергетические, резервные углеводы.
60. Роль разных форм углеводов в питании жвачных и моногастричных животных.
61. Влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов.
62. Факторы, определяющие полноценность углеводного питания, и методы его контроля.
63. Липиды и их значение в питании животных.
64. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у животных в рационах.

65. Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции.
66. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля.
67. Минеральные вещества кормов и их значение в кормлении животных.
68. Макроэлементы и их значение в кормлении животных.
69. Значение микроэлементов в рационе животных.
70. Потребность животных разных видов в минеральных веществах.
71. Методы контроля обеспеченности животных минеральными веществами.
72. Корма как источники витаминов для сельскохозяйственных животных.
73. Доступность, усвоение и депонирование витаминов в организме животных.
74. Факторы, определяющие потребность животных в витаминах; и формы проявления их недостаточности.

Рекомендуемая основная литература

1. Востроилов А.В., Практикум по животноводству [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / А.В. Востроилов, И.Н. Семенова - СПб. : ГИОРД, 2011. - 368 с. - ISBN 978-5-98879-128-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785988791287.html>
2. Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. - 76 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_0095.html - Режим доступа : по подписке.
3. Изилов, Ю.С. Практикум по скотоводству [Электронный ресурс] / Изилов Ю.С. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207003.html>
4. Кабанов, В.Д. Практикум по свиноводству [Электронный ресурс] / Кабанов В. Д. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953205696.html>
5. Козлов В.И. Аквакультура / В.И. Козлов, А.Л. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин. – М.: Колосс, 2006. – 445 с.
6. Козлов С.А. Коневодство [Электронный ресурс] / Козлов С. А., Парфенов В. А. - М. : КолосС, 2012. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207843.html>
7. Кочиш, И.И. Птицеводство [Электронный ресурс] / Кочиш И. И. , Петраш М. Г., Смирнов С. Б. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953200382.html>

8. Лозовский, А.Р. Кормление животных. Оценка питательности кормов : учебное пособие [Текст] : А.Р. Лозовский. – Астрахань : Издатель : Сорокин Роман Васильевич, 2018. – 92 с. ФАТИВМ – ISBN 978-5-91910-667-8
9. Макарец Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов /Макарец Н.Г. – 2-е изд. , перераб. и доп. – Калуга: Издательство научной литературы Н. Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с. ISBN 5-89552-224-6
10. Мурусидзе, Д.Н. Технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс] / Мурусидзе Д.Н., Легеза В.Н., Филонов Р.Ф. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202601.html>
11. Родионов, Г.В. Скотоводство. : учебник / Родионов Г.В., Изилов Ю.С., Харитонов С.Н., Табакова Л.П.. – М.: КолосС, 2007 г.
12. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Электронный ресурс] / Родионов Г.В., Табакова Л.П., Табаков Г.П. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html>
13. Фисинин, В.И. Кормление сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : учебник / Фисинин В.И., Егоров И.А., Драганов И.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419960.html>
14. Хохрин С. Н. Кормление сельскохозяйственных животных. //Учебник для вузов. М: КолосС, 2004. – 692 с. ISBN 5-9532-0127-3
15. Чикалев, А.И. Козоводство [Электронный ресурс] : учебник / Чикалев А.И., Юлдашбаев Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422335.html>

16. Чикалёв, А.И. Основы животноводства : Учебник / Чикалёв А.И., Юлдашбаев Ю.А. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 208 с.
17. Чикалев, А.И. Разведение с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Чикалев А.И., Юлдашбаев А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422991.html>

Рекомендуемая дополнительная литература

1. Амерханов Х.А. Породы молочного скота/ Амерханов Х.А., Стрекозов Н.И., Сельцов В.И. // Молочное скотоводство России (в рамках реализации приоритетного национального проекта "Развитие агропромышленного комплекса России") / Под ред. Н.И. Стрекозова и Х.А. Амерханова .- М.: ВГНИИ животноводства, 2006.- С. 26-56.
2. Балакирев Н.А. Кролиководство. - М.: КолосС, 2007.- 232 с.
3. Балакирев Н.А., Кузнецов Г.А. Звероводство. - М.: КолосС, 2006. – 343 с.
4. Жигачев, А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии. / Жигачев А. И., Уколов П. И., Билль А. В. - М.: КолосС, 2009. - 408 с., [14] л. ил.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). URL: <http://www.studentlibrary.ru/books/ISBN9785953205337.html> - ЭБС «Консультант студента», по паролю
5. Изилов Ю.С. Молочная продуктивность крупного рогатого скота // Скотоводство / Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова. - М.: КолосС, 2007.- С. 58-98.
6. Кабанов В. Д. Свиноводство. — М.: Колос, 2001.
7. Кирнос И.О. Полноценное кормление - надежный резерв увеличения производства молока / Кирнос И.О., Галкин В.Ф., Дуборезов В.М. // Зоотехния.- 2007.- № 5.- С. 10-11.

8. Костомахин Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве: Учеб. пособие для вузов. М.: КолосС, 2009. - 109 с.
9. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Красота В. Ф., Джапаридзе Т. Г., Костомахин Н. М. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202776.html>
10. Стрекозов Н.И. Роль и место крупного рогатого скота в производстве продуктов животноводства / Стрекозов Н.И., Амерханов Х.А. // Молочное скотоводство России (в рамках реализации приоритетного национального проекта "Развитие агропромышленного комплекса России") / Под ред. Н.И. Стрекозова и Х.А. Амерханова .- М.: ВГНИИ животноводства, 2006.- С. 10-25.
11. Табакова Л.П. Мясная продуктивность крупного рогатого скота // Скотоводство / Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова. - М.: КолосС, 2007.- С. 99-112.
12. Калашников А. П. , Фисинин В. И. , Щеглов В. В. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. / Справочн. пос. М. : Агропромиздат, 2003. - 456 с.
13. Кирилов М. П. Кормовые ресурсы животноводства. Классификация, состав и питательность кормов: научное издание / М. П. Кирилов, Н. Г. Первов, А. С. Аникин, В. Н. Виноградов, В. М. Дуборезов, В. В. Пузанова, В. М. Косолапов, И. Ф. Драганов, В. П. Дегтярев. – М. : ФГНУ «Росинформагротех», 2009. – 404 с.
14. Максимюк Н. Н. Физиология кормления животных / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. – М. : Лань, 2004. – 254 с.
15. Мухина Н. Корма и кормовые добавки для животных. Учебное пособие. /Н. Мухина, А. Смирнова, З. Черкай, И. Талалаева – М. : КолосС, 2008 – 271 с.

16.Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных. Учебное пособие / Рядчиков В.Г. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 328 с. Режим доступа:
<http://kubsau.ru/upload/iblock/820/8205d7c75227ebb5379887f11b2975eedf> .- свободно

Основные критерии оценивания ответа поступающего в аспирантуру

При приеме на обучение по программам научно-педагогических кадров в аспирантуре результаты вступительного испытания оцениваются по 5-балльной шкале.

Поступающий должен иметь сформированное научное мировоззрение и продемонстрировать на вступительном испытании знание и владение системой научных понятий, культурой мышления; фактами научных теорий; методами и процедурами профессиональной деятельности; умение поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.

Оценка (в баллах)	Критерии выставления оценок
Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания 3 балла	
2 (неудовлетворительно)	Поступающий: <ul style="list-style-type: none"> - изложил менее 25% материала, требуемого федеральным государственным образовательным стандартом подготовки магистра соответствующего направления; - продемонстрировал низкий уровень глубины изложения материала по направлению (не может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, допускает грубейшие нарушения норм речи; не владеет техническим и технологическим мышлением).
3 (удовлетворительно)	Поступающий: <ul style="list-style-type: none"> - изложил от 50% до 75% материала, требуемого федеральным государственным образовательным стандартом подготовки магистра соответствующего направления;

	<p>продемонстрировал уровень глубины изложения материала по направлению выше среднего (владеет операциями сравнения, абстракции, обобщения, конкретизации, анализа, синтеза, но допускает логические ошибки; может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, но допускает нарушения норм речи; в целом владеет нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики, испытывает затруднения во взаимодействии по тематике своей области компетенции; способен осуществлять сбор значимых данных в рамках своей профессиональной области в традиционных источниках информации, неуверенный пользователь ПК и Интернет-ресурсов; в целом владеет официально-деловыми и научными функциональными стилями речи, использует минимум информационных источников; в целом ориентируется в технических вопросах, связанных с производством, владеет отдельными элементами традиционных технологий производства продукции животноводства, способен участвовать в технологическом процессе производства продукции животноводства).</p>
4 (хорошо)	<p>Поступающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изложил от 75% до 100% материала, требуемого федеральным государственным образовательным стандартом подготовки магистра соответствующего направления; - продемонстрировал высокий уровень изложения материала по направлению (успешно осуществляет мыслительные операции; может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, встречаются незначительные речевые ошибки; соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики; эффективно работает с источниками информации, в том числе электронными, владеет ПК, испытывает затруднения в поиске информации в ситуации неполноты или ограниченности доступа к источникам информации; уверенно владеет официально-деловым и научным функциональными стилями речи, допускает незначительные ошибки, использует различные информационные источники, в том числе электронные; решает технические вопросы, связанные с производством продукции животноводства, владеет основными технологиями производства продукции животноводства, готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе).
5 (отлично)	<p>Поступающий:</p>

• продемонстрировал владение материалом, как по полноте, так и по глубине полностью соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта подготовки магистра соответствующего направления;

• владеет системой научных понятий, культурой мышления; фактами научных теорий; методами и процедурами профессиональной деятельности; умение поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций (демонстрирует способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует способность полно, убедительно и аргументировано сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования, свободно владеет официально-деловым и научным стилями речи; безукоризненно соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики, готов к сотрудничеству, планированию собственной деятельности и индивидуальной ответственности за её результат; самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет ИТ-технологиями и профессиональными программными продуктами; работает с различными информационными источниками, в том числе с труднодоступными; демонстрирует устойчивое мотивированное подчинение требованиям делового этикета; уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством продукции животноводства и современными производственными технологиями, в том числе инновационными; способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные; планировать, организовывать и улучшать технологический процесс; владеет эффективными способами передачи другим своих знаний, умений, навыков.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Внесены изменения в содержание программы вступительных испытаний.

Зав. кафедрой зоотехнии и
технологии переработки
сельскохозяйственной продукции

М.В. Лазько

Руководитель программы
аспирантуры по профилю «Частная
зоотехния, кормление, технологии
приготовления кормов и
производства продукции
животноводства»

А.Р. Лозовский