

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Факультет СПО

ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

Методические указания к выполнению домашней контрольной
работы для студентов заочной формы обучения

Специальность 23.02.07 Механизация сельского хозяйства

Новосибирск 2020

Составитель: *Башикирева Е.С., преподаватель* факультета СПО ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Основы зоотехнии: метод. указания к выполнению дом. контр. работы для студ. заоч. формы обуч./ Новосиб. гос. аграр. ун-т; ф-т СПО; сост.: Е.Я.Баринов.– Новосибирск, 2020

Методические указания по изучению дисциплины Основы зоотехнии и выполнению контрольных заданий предназначены для студентов СПО заочной формы обучения, обучающихся по специальности 23.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Методические указания разработаны в соответствии с рабочей программой Основы зоотехнии и ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

	Введение
1	Структура и содержание дисциплины
2	Общие требования к написанию и оформлению контрольных работ
3	Критерий оценки
4	Приложение
5	Литература

ВВЕДЕНИЕ

Руководствуясь настоящими методическими указаниями, студент приступает к последовательному усвоению материала, изложенного в рекомендуемой литературе. При этом он конспектирует основные положения для лучшей проработки и записывает возникающие вопросы с целью уточнения на консультациях у преподавателя.

Изучать курс рекомендуется в последовательности, указанной в данных методических рекомендациях: не переходить к следующей теме, если предыдущая недостаточно усвоена.

Контроль по каждой теме осуществляется путем устных ответов на вопросы. Эти вопросы включены в контрольные задания, которые студент заочник выполняет в межсессионный период.

В тех случаях, когда возникают сомнения в правильности ответа или вопрос не понятен, следует обратиться на факультет СПО за письменной или устной консультацией.

После изучения материала всего курса студент выполняет и высылает на рецензию контрольную работу.

В период экзаменационной сессии студенты слушают лекции, выполняют лабораторные работы и сдают экзамен по дисциплине «Основы зоотехнии». Экзамен принимается при условии представления студентом контрольной работы с рецензией «зачтено» и выполненных и зачтенных практических работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **уметь:**

- определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;
- подбирать режимы содержания и кормления для различных сельскохозяйственных животных;

знать:

- основные виды и породы сельскохозяйственных животных;
- их хозяйственные особенности;
- факторы, определяющие продуктивные качества сельскохозяйственных животных;
- технику и способы ухода за сельскохозяйственными животными, их содержания, кормления и разведения;

- научные основы полноценного питания животных;
- общие гигиенические требования к условиям содержания и транспортировки животных;
- основы разведения животных;
- организацию воспроизводства и выращивания молодняка;
- технологии производства животноводческой продукции;

Процесс изучения дисциплины *Охрана труда* в соответствии с требованиями ФГОС СПО направлен на формирование следующих общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать ее эффективность и качество
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей и овладению следующими профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Создавать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными, мелкими домашними и экзотическими животными.

ПК 1.2. Организовывать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных,

мелких домашних и экзотических животных.

ПК 1.3. Организовывать и проводить ветеринарную профилактику инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных.

ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.

ПК 2.2. Выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции с применением фармакологических средств.

ПК 2.3. Вести ветеринарный лечебно-диагностический процесс с использованием специальной аппаратуры и инструментария.

ПК 2.4. Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным, мелким домашним и экзотическим животным в неотложных ситуациях.

ПК 2.5. Оказывать акушерскую помощь сельскохозяйственным, мелким домашним и экзотическим животным.

ПК 2.6. Проводить ветеринарный прием.

ПК 3.1. Организовывать и проводить ветеринарный контроль убойных животных.

ПК 3.2. Организовывать и проводить послеубойный осмотр голов, туш (тушек) и внутренних органов сельскохозяйственных животных.

ПК 3.3. Проводить предубойную и послеубойную диагностику инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных и организовывать и проводить ветеринарно-санитарные мероприятия при их обнаружении.

ПК 3.4. Организовывать и проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.

ПК 3.5. Организовывать и проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.

ПК 3.6. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.

ПК 3.7. Проводить обеззараживание не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов.

ПК 3.8. Организовывать и проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пищевых продуктов: колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.

ПК 4.1. Готовить и проводить консультации для работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных по вопросам санитарных норм содержания животных, профилактики инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней, а также их лечения.

ПК 4.2. Готовить информационные материалы о возбудителях,

переносчиках, симптомах, методах профилактики и лечения инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней.

ПК 4.3. Знакомить работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных с приемами первой помощи животным.

ПК 4.4. Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных-производителей.

ПК 4.5. Информировать население о планирующихся и проводимых ветеринарно-санитарных, профилактических и зоогигиенических мероприятиях.

1 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
лабораторные работы (<i>если предусмотрено</i>)	
практические занятия	6
контрольные работы (<i>если предусмотрено</i>)	
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
индивидуальный проект	
Консультации	–
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	Домашняя контрольная работа; экзамен

1.2 Содержание учебной дисциплины

1. Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных

Физиология и анатомия относится к биологическим наукам, так как предметом их изучения являются живые организмы. Физиология изучает процесс жизнедеятельности организма, функции его систем, органов, тканей, взаимодействие организма с окружающей средой и динамику жизненных процессов, а анатомия-строение, местоположение, структуру и взаимосвязь частей организма, видимых простым глазом или при небольшом увеличении. Физиология и анатомия тесно связаны между собой, так как функция и структура в организме взаимообусловлены.

Обратите внимание, что при всей сложности строения организм животного представляет собой единое целое, все его клетки, ткани, органы, системы органов функционально связаны между собой, все жизненные процессы взаимообусловлены.

Начните изучение темы от простого к сложному, по цепочке: *клетки* → *ткани* → *органы* → *системы органов*.

Затем более подробно рассмотрите строение и функции отдельных систем организма: системы органов произвольного движения, состоящей из скелета и скелетной мускулатуры; сердечно-сосудистой системы; системы органов дыхания и пищеварения, органов мочевыделения и размножения, нервной системы.

Обратите внимание на строение молочной железы и процесс молокообразования. Молочная железа относится к кожным железам, но отличается от них строением и характером секрета. Железистая ткань вымени состоит из альвеол (крошечных пузырьков шаровидной формы). Каждая альвеола обильно снабжена кровеносными капиллярами. От альвеол отходят молочные ходы, по ним в молочные цистерны, лежащие у основания соска, и поступает молоко. К вымени поступает большое количество артериальной крови, так как для образования 1 л молока через вымя должно пройти ее не менее 450-650 л. Деятельность молочной железы регулирует нервной системой, в частности, корой головного мозга. В выделении молока из вымени принимают участие также гормоны гипофиза.

При изучении системы органов пищеварения выясните особенности пищеварения у жвачных животных (коров, овец, коз). Их многокамерный желудок состоит из 4 отделов: рубца, сетки, книжки и сычуга. Самой объемистой частью желудка является рубец. Из ротовой полости жвачных значительная часть пищи попадает туда непрожеванной. В рубце корм набухает, размягчается измельчается и подвергается брожению под действием различных микроорганизмов и ферментов корма. Микроорганизмы рубца расщепляют клетчатку (оболочку растительных клеток). Поэтому жвачные хорошо усваивают солому, мякину и другие корма, богатые клетчаткой. Микрофлора рубца синтезирует витамины группы В.

Характерная особенность пищеварения жвачных – отрывивание жвачки, то есть возвращение набухшего и размягченного корма из рубца и сетки небольшими порциями обратно в ротовую полость для дополнительного пережевывания, после чего корм, обильно смоченный слюной, вторично проглатывается и попадает в книжку. За сутки корова успевает пережевать до 100 кг содержимого рубца, а продолжительность одной жвачки составляет 40-50 мин. После дальнейшего измельчения и переваривания корма в книжке разжиженная часть его направляется в сычуг, где подвергается действию ферментов.

При изучении системы органов размножения обратите внимание на проявление половой охоты у разных видов сельскохозяйственных животных, продолжительность половых циклов и беременности.

Регуляцию всех жизненных процессов в организме, согласованную работу его органов и систем и его связь с окружающей средой осуществляет нервная система. При ее изучении уясните, что такое рефлекс, его значение. Наряду с безусловными рефлексам (жевание, глотание, слюноотделение, оборонительные, половые) в процессе жизни животного вырабатываются условные рефлексы. При строгом распорядке дня на ферме у животных вырабатываются соответствующие рефлексы, которые подготавливают их к молокоотдаче, приему пищи, выпуск на прогулку и др. Изменение распорядка дня на скотном дворе приводит к нарушению динамического стереотипа и вызывает, как правило, торможение и угасание ранее образовавшихся условных рефлексов и создание новых, в результате чего наблюдается нарушение физиологических процессов и снижение продуктивности животных.

2. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных

Все существующие сейчас современные виды сельскохозяйственных животных произошли от диких предков. С начала одомашнивания до наших дней потребовалось много человеческого труда и времени, чтобы превратить прирученных диких животных в современные культурные породы.

Обратите внимание, что под влиянием новых условий жизни, а также искусственного отбора, происходили глубокие изменения признаков и свойства диких животных. В результате этих изменений сельскохозяйственные животные значительно отличаются от своих предков по важнейшим признакам продуктивности, телосложению и масти.

Изучите понятие конституции, экстерьера и интерьера. Конституция животного обусловлена его наследственными особенностями. Животные, характеризующиеся в массе определенным типом конституции, и своему потомству передают тот же характер сложения. Однако наследственное предрасположение к тому или иному типу конституции реализуется в определенных условиях среды. Таким образом, тип конституции складывается под влиянием наследственности и условий среды, главным из которых является кормление животных.

Изучите методы оценки экстерьера (глазомерный, измерение животных и фотографирование), их достоинства и недостатки.

Обратите внимание на различие между ростом и развитием животного. Количественные изменения организма в процессе его развития называются ростом, а качественные изменения клеток, тканей, органов и функций носит название развития.

Для выращивания полноценного молодняка и получения крепких и здоровых животных желательного типа необходимо знать основные закономерности роста и развития, применять научно обоснованные системы выращивания. Поэтому необходимо вести учет роста и развития молодняка. В практике животноводства для учета роста применяют весовой, линейный и объемный методы. Наибольшее распространение получили весовой и линейный методы. Определение живой массы проводится со дня рождения до случки, а измерение ежемесячно с рождения до 6-ти месячного возраста, а затем через каждые три месяца до случного возраста. При весовом методе учета роста вычисляют абсолютный, среднесуточный и относительный приросты.

Абсолютный прирост определяется за какой-то период времени (за месяц, за периоды нагула, откорма, стельности и т.д.) по формуле:

$$X = W_t - W_0,$$

где W_t – масса животного в конце контрольного периода,
 W_0 – масса животного в начале периода.

Среднесуточный прирост устанавливается по формуле:

$$C = \frac{W_t - W_0}{t}$$

где $W_t - W_0$ – абсолютный прирост за контрольный период,
 t – время, прошедшее между двумя взвешиваниями.

Относительный прирост (К), показывающий энергию роста или коэффициент напряженности роста, определяют по формуле:

$$K = \frac{W_t - W_0}{W_0} \cdot 100$$

Уясните, что высокий уровень кормления способствует ускорению роста и получению более крупных животных, раннему наступлению половой зрелости, снижению возраста физиологической зрелости, формированию высокой продуктивности. Продуктивность сельскохозяйственных животных также зависит от их наследственных задатков, которые реализуются в определенных условиях кормления и содержания.

Обратите внимание, что при обильном и полноценном кормлении продуктивность животных значительно выше, чем при скудном и неполноценном. При этом в первом случае относительно меньше кормов расходуется на поддержание жизни животного и больше на производство продукции: молока, мяса, сала, шерсти и т.д.; во втором случае почти весь корм используется на поддержание жизни, а на продуцирование затрачивается незначительная его часть. В результате в первом случае получают больше продукции, и обходится она дешевле, чем во втором.

Изучите виды продуктивности сельскохозяйственных животных: молочную, мясную, шерстную, яичную и рабочую производительность. При

этом обратите внимание на значение терминов и понятий, характеризующий данный вид продуктивности. Например, при изучении молочной продуктивности выясните, что такое лактация, сухостойный период, лактационная кривая и т.д. Изучите также факторы, влияющие на данный вид продуктивности и учет.

Молочную продуктивность учитывают на основании контрольных доек, проводимых в товарных стадах 1 раз в месяц. Затем удой умножают на 30 и получают удой за месяц лактации. Сумма надоев молока по месяцам лактации дает удой за всю лактацию. Наряду с оценкой крупного рогатого скота по удою оценивают также жирномолочность и рассчитывают абсолютное количество жира в молоке коров за лактацию.

Основными показателями мясной продуктивности сельскохозяйственных животных являются убойная масса и убойный выход. Под убойной массой понимают массу туши с жиром, но без кожи, головы, внутренностей и ног (до запястных и скакательных суставов), а под убойным выходом – убойную массу, выраженную в процентах от живой массы. Кроме того, при оценке мясных качеств животных учитывают скороспелость животного, его способность к откорму при наименьшем расходе корма на единицу прироста, и, наконец, качество самого мяса. Существенное значение имеет и живая масса животного.

Повышение продуктивности животных тесно связано с использованием высокопродуктивных специализированных пород. Изучите, что такое порода, классификация пород. Обратите внимание, что на пороодообразование огромное влияние оказали социально-экономические условия.

Для улучшения племенных и продуктивных качеств животных существующих пород, а также для создания новых, более ценных для данных условий животных проводится комплекс мероприятий, который представляет собой племенную работу. К таким мероприятиям относятся:

творческий отбор, целеустремленный подбор, правильный выбор методов и техники разведения, создание для животных наилучших условий кормления и содержания во все периоды их жизни в целях проявления и максимального развития тех ценных качеств, по которым проводится отбор и подбор.

Совершенствованием племенных и продуктивных качеств животных занимаются во всех хозяйствах. Но углубленную работу по улучшению породного состава животных ведут специальные племенные хозяйства, племзаводы, государственные станции по племенной работе и искусственному осеменению, а также племенные фермы.

Вести племенную работу с животными невозможно без правильной организации зоотехнического учета. Он дает материал для всестороннего изучения особенностей животных и проведения их оценки и подбора. В племенных хозяйствах записи в таких случаях более обстоятельны и подробны, в неплеменных же учет ведется в упрощенной форме. При

разведении животных разных видов зоотехнический учет имеет свои особенности. Общим для хозяйств являются сведения о происхождении животных, их живой массе, времени рождения, осеменения и некоторые другие. Зоотехнический учет ведут по специально разработанным формам в журналах или карточках. Чтобы можно было вести учет, прибегают к мечению животных. Изучите способы мечения, их достоинства и недостатки.

Питательная ценность кормов обуславливается в значительной степени их химическим составом. Изучите химический состав кормов по схеме:

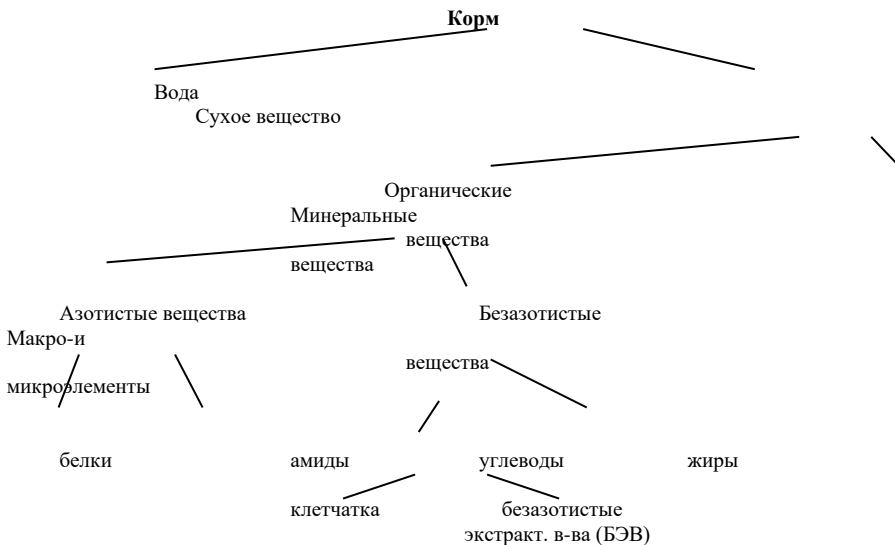


Схема 13

Химический состав кормов зависит, прежде всего, от климата, почвы, удобрений. Условий агротехники, сортовых особенностей, фазы вегетации растений, способа уборки и хранения кормов.

Обратите внимание, что переваримость питательных веществ в организме животных разных видов неодинакова. Жвачные животные, имеющие четырехкамерный желудок, переваривают грубые корма лучше, чем животные с однокамерным желудком. Концентраты же перевариваются сельскохозяйственными животными примерно одинаково. На переваримость кормов влияют также возраст, величина кормовой дачи, состав кормовой дачи, подготовка кормов к скармливанию.

Корма, сходные по питательности, делят на группы:

1. Растительные корма:

- сочные (силос, корнеплоды, пастбищная трава, сенаж);
- грубые (сено, солома, мякина и др.);

- концентрированные (зерновые корма, отруби, жмых).
- 2. Корма животного происхождения: молоко, сыворотка, пахта, мясная, мясокостная мука и мука из непищевой рыбы.
- 3. Минеральные корма: мел, поваренная соль, трикальцийфосфат и др.
- 4. Витаминные корма и синтетические добавки.
- 5. Комбикорма.

Изучая различные корма, обращайте внимание на их питательность. Подготовку к скармливанию, правила хранения, стандарты на корма.

Норма кормления – это определенное количество питательных веществ и энергии корма, необходимое животному для нормальной жизнедеятельности и образования продукции. Действующие на сегодня нормы кормления выражаются в обменной энергии, содержании переваримого протеина, кальция, фосфора и каротина. Они составлены применительно к животным каждого вида с учетом их физиологического состояния, возраста и уровня продуктивности.

Рациональное кормление предусматривает получение наибольшего количества продукции при наименьших затратах труда и кормовых средств. Использование животными питательных веществ корма зависит в основном от их набора в рационе, то есть от его структуры. **Рационом** называется набор кормов, отвечающий по питательности определенной норме кормления и удовлетворяющий физиологическую потребность животного в питании с учетом его продуктивности.

3. Технология производства основных видов продукции животноводства

В народном хозяйстве все отрасли животноводства значимы, но особенно выделяют молочное и мясное скотоводство, свиноводство и птицеводство. На долю этих отраслей приходится около 90% всей животноводческой продукции.

Изучая различные отрасли животноводства, обратите внимание на биологические и хозяйственные особенности, основные породы и продуктивность, племенную работу, разведение, кормление и содержание животных.

Уясните, что под технологией в животноводстве следует понимать совокупность систем и способов кормления, содержания, машинного обслуживания, доения и воспроизводство стада, организацию труда, ветеринарных приемов по управлению биологическими процессами в организме животного с целью получения максимального количества продукции при минимальных затратах.

Скотоводство

При изучении материала обратите внимание на биологические особенности крупного рогатого скота и учтите факторы, влияющие на

молочную и мясную продуктивность. Необходимо иметь представление о технологии воспроизводства стада, его структуре и остальных породах молочного и мясного направления продуктивности скота. Изучите системы, методы и способы содержания, кормления, доения и удаления навоза в зимний и летний периоды.

Наивысшую продуктивность от коров получают за IV-VI лактации. Для того, чтобы в стаде были, в основном, высокопродуктивные коровы, ежегодно надо оставлять 22-25 первотелок в расчете на 100 коров.

Срок хозяйственного использования коров можно увеличить, а количество первотелок сократить, если для животных созданы хорошие условия кормления и содержания. Корова полностью начинает оплачивать корм молоком только после того, как заканчивается ее рост, то есть к 4-5 годам.

Продуктивность коров можно планировать по месяцам лактации и по возрасту в отелах через коэффициенты.

Планирование удоев

Изменение удоев в лактацию, % от предыдущей	Возраст коров в отелах									
			2							0
			+							
		13	9	6	2		1	2	2	2

Распределе ние удоя в % по месяцам	Месяцы лактации									
	I	I	II	V	V	I	II	III	X	
	1	1			1		9	9		
	1,5	2,5	2	1	0,5	0	,5			

Пример расчета.

Допустим, продуктивность коровы за первую лактацию составила 3000 кг молока. Прогнозируем ее удой за вторую лактацию. Согласно данных таблицы, удой должен увеличиваться на 13%, следовательно, он составит, кг:

$$300 + \frac{3000 \cdot 13}{100} = 3390.$$

Дальше этот удой можно распределять по месяцам лактации: так, за первый месяц согласно коэффициента 11,5 (данные таблицы) молока будет надоено, кг:

$$\frac{3390 \cdot 11,5}{100} = 389,8,$$

а за второй месяц (при коэффициенте 12,5), кг

$$\frac{3390 \cdot 12,5}{100} = 423,7 \text{ и т.д.}$$

Среди пород молочного направления продуктивности наиболее распространенными являются черно-пестрая, голштинская, айрширская, джерсейская и др.

В мясном скотоводстве используют специализированные породы крупного рогатого скота мясного направления (казахстанская белоголовая, калмыцкая, Абердин - ангусская, шаролежская) и помеси от скрещивания коров комбинированного направления (мясо - молочного и молочного) с быками местных пород.

Особое внимание обратите на технологию и правила машинного доения, так как один из важнейших элементов технологии, влияющий на продуктивность коров, их заболеваемость маститами, производительность труда. При привязном содержании коров используют стационарные линейные установки АД-100Б, ДАС-2В и АДМ-8А, при беспривязном – станочные установки типа «Елочка», «Тандем» и «Карусель».

Доят коров в определенное время согласно распорядка дня. В технологии доения различают подготовительные операции (сдаивание первых струек молока, обмывание вымени чистой теплой водой, его обтирание с одновременном массажем, надевание стаканов на соски), на которые отводится 40-60 с. Заключительные операции доения включают машинный додой, снятие стаканов, смазывание сосков или их смачивание специальной антисептической эмульсией. Во время доения категорически запрещается выполнять другие работы (замену подстилки, чистку коров, кормушек, помещений).

Кратность доения влияет на продуктивность коров, производительность труда и организацию производства. При двукратном доении по-вышается производительность труда (на 30%), но снижаются удои (на 10-15%). Поэтому на большинстве ферм нашей страны применяют трехкратное доение.

Свиноводство

Свиньи отличаются от сельскохозяйственных животных других видов рядом биологических признаков, рациональное использование которых делает отрасль высокорентабельной. Важнейшие из них всеядность, широкие адаптационные возможности, высокое многоплодие и хорошие материнские качества свиноматок, относительно короткий период супоросности, скороспелость.

При изучении материала обратите внимание на организацию и технику воспроизводства стада свиней, выращивание молодняка, способы содержания и особенности кормления.

При правильном кормлении затраты кормов при выращивании молодняка составляют 3,5-4,5 корм.ед. на 1 кг прироста.

При интенсивном выращивании и откорме подсвинки к 7-9-месячному возрасту достигают 110-120 кг. надо научиться правильно выбирать поросенка для откорма. Лучше, если возраст поросенка 30 и более дней, а живая масса не ниже 5-6 кг. у такого поросенка нормально работает желудочно-кишечный тракт и он способен поедать основные корма.

Поросенок должен быть подвижным, с гладкой мягкой и блестящей щетиной, с блестящими подвижными глазами, розовым пяточком, розовой слизистой оболочкой ротовой полости и с розовым оттенком всей поверхности кожи (у поросят белой масти), с хвостиком, загнутым кверху колечком. Большая длина туловища, прямая и широкая спина, почти прямой профиль рыла, крепкие и хорошо поставленные конечности свидетельствуют об общей крепости его костяка и способности к быстрому росту. Нежелательно приобретать поросят с легкой (маленькой) головкой, провислой спиной и поясницей, с перехватом за лопатками, тонкими искривленными ногами и слишком курносый («мопсовидным») рылом. Температура тела определяется на пяточке и ушах. Пятачек всегда должен быть влажный, что свидетельствует о нормальной температуре. Желательно посмотреть, как поросенок ест. Предпочтение надо отдать тому, который ест корм с аппетитом, то есть «хватом», но не сосет.

Особенно обратите внимание, как корма влияют на качество свинины. Все корма по влиянию на качество мяса и сала делятся на три группы.

Первая группа – это корма, способствующие получению свинины высокого качества. Из зерновых к ним относятся ячмень, пшеница, рожь, горох, просо; из сочных – морковь, сахарная, полусахарная и кормовая свекла, тыква, комбинированный силос; из зерновых кормов – люцерна, клевер, сераделла, эспарцет, Вико- и горохоовсяные смеси; из кормов животного происхождения – снятое молоко (обрат), пахта, сыворотка, мясная и мясокостная мука, в небольшом количестве рыбная мука. Эти корма также ослабляют действие некоторых других кормов.

Вторая группа – гречиха, кукуруза, пшеничные отруби, картофель, патока, картофельная мука. При откорме свиней исключительно на этих кормах получают мягкое сало и рыхлую невкусную свинину. Если рацион на 50-60% (по общей питательности) состоит из кормов второй группы, а остальную часть составляют корма первой группы, то получают мясо хорошего качества.

К третьей группе относятся корма, резко ухудшающие качество мяса и сала вследствие высокого содержания растительных жиров и сильного специфического запаха. К таким кормам относятся соя, овес, жмыхи, шроты, барда, рыба и мука из нее (в больших количествах), отходы рыбной промышленности. При включении в рацион откормочных свиней значительного количества этих кормов получают свинину очень низкого качества, не пригодную для консервирования и длительного хранения. Если

же на долю кормов этой группы (по питательности) приходится 25% и не менее 50% кормов первой группы, то можно получить свинину хорошего качества, но за 2 месяца до убоя корма 3-ей группы из рациона должны быть исключены.

Контроль за качеством откорма надо осуществлять, систематически взвешивая животных. Мясные качества свиней можно определить с помощью различных приборов (ТУК-2, шпикомеры системы ВИЖ и др.). прибором измеряют толщину шпика на уровне 6-7 грудного позвонка. Мясная свинина должна иметь по всей поверхности туши слой шпика 1,5-4 см, беконная – 2-4 см, а жирные туши - более 4 см.

Овцеводство

Обратите внимание, что овцы дают самую разнообразную продукцию: шерсть, мясо, молоко, смушки, овчины. Изучите биологические особенности овец, основные направления овцеводства и размещение его по зонам страны.

В северных и центральных районах России распространено грубошерстное направление. Настриг шерсти составляет 1,5-2 кг с маток и 2,5-4 кг с баранов. Среди пород этого направления наибольший интерес представляет романовская. Основная продукция романовских овец – овчины и мясо. Лучшие овчины получают от ягнят 5-6-месячного возраста с поярковой шерстью и от 9-10-месячного молодняка, убитого на мясо. Отличительной особенностью шерстного покрова являются:

- 1) различная окраска шерстяных волокон – пух белый, ость черная, в соответствии с этим масть романовских овец бывает светлосерой до почти черной;
- 2) пуховые волокна длиннее ости, следовательно, шерстный покров овчин мягкий;
- 3) определенное соотношение пуховых и остевых волокон (8:1) предохраняет от сваливания пуховых волокон;
- 4) изменение цвета шерсти с возрастом; романовские ягнята рождаются черными и сохраняют такую окраску до 2-3 месячного возраста, а затем по мере роста белых пуховых волокон шерсть становится серой.

Живая масса романовских маток 45 кг, баранов 55-60 кг. матка довольно плодовиты и дают по 2-3 ягненка за ягнение. Ягнята быстро растут и в возрасте 5-6 месяцев имеют живую массу 30-32 кг, а в 8-9 месяцев -40-42 кг.

Шерсть, в основном, используется для валеной обуви, войлока и производства грубых сукон. Наибольшее количество овец романовской породы сосредоточено в Ярославской, Владимирской, Костромской, Тверской, Вологодской и других областях.

Изучите организацию воспроизводства стада, особенности кормления и содержания овец.

Уясните, что всех взрослых овец с тонкой и полутонкой шерстью стригут один раз в год – весной. Овец с неоднородной шерстью – грубошерстных и полугрубошерстных, стригут 2 раза в год: весной и осенью; молодняк в конце лета в год его рождения, получая поярковую шерсть. Овец, предназначенных для сдачи на мясо, необходимо стричь не позднее, чем за 1,5-2 мес. до сдачи, с тем, чтобы шерсть после стрижки успела отрасти на 2-3 см, и тогда овчина сохранит свои меховые качества. Стрижку не следует начинать до наступления устойчивой теплой погоды, так как после нее овцы плохо переносят холод. Нельзя затягивать время стрижки. Неостриженные овцы, особенно подсосные матки, в жаркую погоду худеют, ягнята отстают в росте. Осеннюю стрижку проводят с таким расчетом, чтобы ко времени наступления холодов шерсть успела отрасти.

Стрижку овец лучше проводить в типовых стригальных пунктах.

Коневодство

Все разводимые породы лошадей в соответствии с их типом телосложения, рабочими качествами и хозяйственным направлением разделяют на следующие группы:

- верховые (для верховой езды и конного спорта);
- верхово-упряжные (комбинированного использования);
- легкоупряжные (характеризующиеся способностью бежать резвой рысью в упряжке);
- упряжные (для разностороннего использования в упряжке);
- тяжелоупряжные (для тяжелых работ в упряжке на медленных аллюрах);
- местные неспециализированные (универсальные по характеру производительности, выносливости).

Изучите молочную и мясную продуктивность лошадей. Кобылье молоко можно использовать в свежем виде для диетического и детского питания. Однако большая его часть идет для приготовления кисломолочных продукта – кумыса. Готовят кумыс непосредственно на молочных фермах. Молоко заквашивают специальной закваской, вызывающей одновременно кисломолочное и спиртовое брожение. В готовом продукте в среднем содержится около 2% сахара, 1% молочной кислоты и до 2% спирта. Кумыс используется как бодрящий, тонизирующий напиток. При ряде заболеваний его применяют и в качестве лечебного средства.

Изучите особенности воспроизводства, содержания и кормления лошадей.

Эффективность использования лошадей на работах зависит от ряда их качеств. Изучите эти качества, а также факторы, влияющие на работоспособность лошадей.

Птицеводство

От сельскохозяйственной птицы получают высококачественные продукты питания (яйцо, мясо) и сырье (пух, перо и др.) для промышленности.

Изучите биологические и хозяйственные особенности птицы, основные породы и кроссы сельскохозяйственной птицы.

Уясните, что технологический процесс производства яиц состоит из ряда последовательных операций. В зависимости от мощности предприятия технология производства яиц имеет свои особенности. Мощность предприятий по производству яиц определяется количеством кур-несушек промышленного стада и составляет от 200 тыс. до 500 тыс. голов.

В крупных птицеводческих хозяйствах производство яиц, как правило, организовано по принципу замкнутого цикла. Суть его заключается в том, что все операции технологического цикла (производство инкубационных яиц; инкубация; выращивание ремонтного молодняка для родительского и промышленного стада; производство пищевых яиц; выпуск готовой продукции) выполняют в различных, изолированных друг от друга цехах одного хозяйства. Это условие обязательно для крупных птицеводческих предприятий, ибо позволяет обеспечить надежные ветеринарно-санитарные условия для выращивания молодняка и содержания взрослой птицы.

В крупных хозяйствах применяют интенсивную систему выращивания и содержания птицы. Отличительные особенности этой системы:

- высокая продуктивность птицы;
- использование в кормлении полнорационных сухих комбикормов;
- оптимальные условия микроклимата в течение всего года;
- эффективное использование помещений;
- высокий уровень механизации и автоматизации процессов;
- равномерное производство продукции;
- соблюдение мер ветеринарной профилактики заболеваний птицы.

Существуют следующие способы содержания птицы: на полу на глубокой подстилке, на планчатых или сетчатых полах и в клетках.

Производство мяса птицы основано на выращивании молодняка, отличающегося высокой скоростью роста, хорошим развитием мышц, особенно грудных и ножных, эффективным использованием корма.

Бройлер – гибридный цыпленок, полученный в результате скрещивания специализированных линий мясных или мясо-яичных пород, не старше 10 недель. В возрасте 7-8 недель бройлеры должны иметь живую массу 1,6-1,7 кг, хорошие мясные качества, небольшие отложения подкожного и внутреннего жира.

Промышленное производство бройлеров основано на следующих основных принципах:

- выращивание в безоконных птичниках, оборудованных современными средствами, обеспечивающими полную механизацию и автоматизацию производственных процессов и высокую производительность труда;

- использование высокопродуктивной гибридной птицы;
- выполнение производственного процесса по технологическому графику, обеспечивающему круглогодичное выращивание;
- применение полнорационных сухих комбикормов, отвечающих биологическим потребностям организма птицы и позволяющих получать высококачественную продукцию при затратах корма на 1 кг прироста в пределах 2-2,5 кг;
- строгое соблюдение ветеринарно-санитарных правил, обеспечивающих высокую сохранность птицы.

Весь процесс производства бройлеров состоит из нескольких стадий: получение инкубационных яиц для родительского стада; инкубация яиц; получение суточных бройлеров и их выращивания; убой и обработки птицы; выращивание ремонтного молодняка и содержание родительского стада. Основные подразделения по производству мяса бройлеров – цех родительского стада (для получения инкубационных яиц), инкубаторий (для получения суточных цыплят) и цех выращивания бройлеров.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Домашняя контрольная работа по учебной дисциплине «Основы зоотехнии» предусмотрена учебным планом.

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, необходимо внимательно изучить соответствующую учебную литературу и данные методические указания.

Вариант контрольной работы определяется по таблице и соответствует последним двум цифрам шифра зачетной книжки студента. В таблице по вертикали размещаются цифры от 0 до 9, каждая из которых является предпоследней цифрой шифра студента. По горизонтали размещаются цифры от 0 до 9, каждая из которых является последней цифрой шифра студента. Пересечение горизонтальной и вертикальной линий определяет номер варианта контрольной работы.

Контрольная работа должна быть набрана на компьютере и отпечатана на стандартных листах белой бумаги формата А4 размером 297x210 мм.

Текст печатается шрифтом Times New Roman, размер 14, через междустрочный интервал 1,5 с соблюдением размеров полей: левое – 3,0 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2,0 см.

Параметры для форматирования текста: Выравнивание текста – «по ширине»; Отступы (слева, справа) – 0 см; Интервал (перед, после) – 0 пт; Первая строка (абзачный отступ) по тексту – 1,25 см.

Все страницы нумеруются, внизу, посередине. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

Объем контрольной работы 15 - 20 страниц. Структура контрольной работы состоит из:

- Титульный лист. На титульном листе указываются наименование учебного заведения, факультет, название дисциплины, номер варианта, фамилия, имя, отчество студента, курс, номер группы и шифр зачетной книжки, Ф.И.О. преподавателя

- Содержание. В содержании перечисляются вопросы своего варианта

- Основная часть. Ответы на вопросы могут быть даны как в форме текста, так и с помощью таблиц, схем, графиков, рисунков.

Каждый вопрос необходимо начинать с новой страницы, обязательно вписывая контрольный вопрос.

- Список литературы. В конце работы приводится список использованной литературы (в алфавитном порядке) с выходными данными (место издания, издательство, год издания).

Готовая работа должна быть скреплена папкой скоросшивателем и сдана на регистрацию заведующему заочным отделением.

Работы, выполненные небрежно (содержащие зачеркнутые строки, сокращения слов, вписанные слова, стилистические и грамматические ошибки, с не отформатированным текстом, страницы в файлах или скрепленные канцелярскими скрепками, если отсутствует содержание или список литературы, нет сносок, номеров страниц и т.д.) будут возвращены для исправления.

По результатам проверки контрольной работы выставляется допуск «Допущена к защите» или «Не допущена к защите». В случае допуска к защите студенту для получения оценки следует подготовить ответы на замечания и вопросы по своей работе.

Работы, не допущенные из-за серьезных недостатков (несоответствие структуры работы ее теме, неполное раскрытие темы, использование устаревшего фактического материала) выполняются повторно с устранением всех отмеченных недостатков.

Вопросы в разделе «Экзаменационные вопросы» предназначены для итоговой аттестации по окончании лекционных и практических занятий в сессию.

Последняя цифра	Последняя цифра шифра							
	0	1	2	3	4	5	6	7

0	1, 21, 41, 61, 81, 101	2, 22, 42, 62, 82, 102	3, 23, 43, 63, 83, 103	4, 24, 44, 64, 84, 104	5, 25, 45, 65, 85, 105	6, 26, 46, 66, 86, 106	7, 27, 47, 67, 87, 107	8, 28, 48, 68, 88, 108	2
1	9, 29, 49, 69, 89, 109	7, 27, 47, 67, 87, 107	10, 30, 50, 70, 90, 110	8, 28, 48, 68, 88, 108	6, 26, 46, 66, 86, 106	5, 25, 45, 65, 85, 105	4, 24, 44, 64, 84, 104	3, 23, 43, 63, 83, 103	2
2	7, 27, 47, 67, 87, 107	10, 30, 50, 70, 90, 110	8, 28, 48, 68, 88, 108	5, 25, 45, 65, 85, 105	6, 26, 46, 66, 86, 106	4, 24, 44, 64, 84, 104	3, 23, 43, 63, 83, 103	2, 22, 42, 62, 82, 102	2
3	10, 30, 50, 70, 90, 110	8, 28, 48, 68, 88, 108	6, 26, 46, 66, 86, 106	5, 25, 45, 65, 85, 105	4, 24, 44, 64, 84, 104	3, 23, 43, 63, 83, 103	2, 22, 42, 62, 82, 102	1, 21, 41, 61, 81, 101	2
4	8, 28, 48, 68, 88, 108	6, 26, 46, 66, 86, 106	4, 24, 44, 64, 84, 104	5, 25, 45, 65, 85, 105	3, 23, 43, 63, 83, 103	2, 22, 42, 62, 82, 102	1, 21, 41, 61, 81, 101	9, 29, 49, 69, 89, 109	2
5	6, 26, 46, 66, 86, 106	5, 25, 45, 65, 85, 105	4, 24, 44, 64, 84, 104	3, 23, 43, 63, 83, 103	2, 22, 42, 62, 82, 102	1, 21, 41, 61, 81, 101	7, 27, 47, 67, 87, 107	9, 29, 49, 69, 89, 109	3
6	5, 25, 45, 65, 85, 105	3, 23, 43, 63, 83, 103	4, 24, 44, 64, 84, 104	2, 22, 42, 62, 82, 102	1, 21, 41, 61, 81, 101	7, 27, 47, 67, 87, 107	9, 29, 49, 69, 89, 109	10, 30, 50, 70, 90, 110	3

7	4, 24, 44, 64, 84, 104	3, 23, 43, 63, 83, 103	2, 22, 42, 62, 82, 102	1, 21, 41, 61, 81, 101	7, 27, 47, 67, 87, 107	9, 29, 49, 69, 89, 109	10, 30, 50, 70, 90, 110	8, 28, 48, 68, 88, 108	2 6
8	2, 22, 42, 62, 82, 102	3, 23, 43, 63, 83, 103	1, 21, 41, 61, 81, 101	7, 27, 47, 67, 87, 107	5, 25, 45, 65, 85, 105	9, 29, 49, 69, 89, 109	10, 30, 50, 70, 90, 110	8, 28, 48, 68, 88, 108	2 6
9	2, 22, 42, 62, 82, 102	1, 21, 41, 61, 81, 101	7, 27, 47, 67, 87, 107	9, 29, 49, 69, 89, 109	10, 30, 50, 70, 90, 110	8, 28, 48, 68, 88, 108	6, 26, 46, 66, 86, 106	5, 25, 45, 65, 85, 105	2 6

Вопросы и задачи контрольной работы

1. Основные особенности породы.
2. Структура породы.
3. Классификация породы.
4. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных.
5. Методы изучения роста и развития с.-х. животных.
6. Классификация типов конституции.
7. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
8. Принципы учета с.-х. животных по происхождению.
9. Классификация форм отбора.
10. Оценка животных по продуктивности.
11. Факторы, влияющие на продуктивность животных.
12. Оценка животных по происхождению.
13. Интерьер с.-х. животных и методы изучения.
14. Понятие о селекционно-племенной работе.
15. Понятие о гомогенном подборе.
16. Гетерогенный подбор.
17. Применение инбридинга в животноводстве.
18. Чистопородное разведение животных.
19. Вводное скрещивание.
20. Поглолительное скрещивание.
21. Воспроизводительное скрещивание.
22. Гибридизация и ее использование в животноводстве.

23. Организация селекционно-племенной работы в акционерном обществе, фермерском хозяйстве.
24. Использование гетерозиса в животноводстве.
25. Разведение животных по линиям и семействам.
26. Классификация линий в животноводстве.
27. Народнохозяйственное значение скотоводства. Важнейшие биологические особенности крупного рогатого скота.
28. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота. Основные породы молочного направления продуктивности.
29. Жирномолочность. Факторы, влияющие на жирномолочность. Какие породы крупного рогатого скота относятся к жирномолочным?
30. Воспроизводство стада и техника разведения крупного рогатого скота. Обоснование возраста осеменения телок, межотельного периода и сроков хозяйственного использования коров.
31. Состав молока (жир, белок, сахар, минеральные вещества) и его значение в питании человека. Условия получения доброкачественного молока и контроль за его качеством.
32. Зимнее кормление и содержание дойных коров. Особенности содержания и кормления коров в промышленных комплексах по производству молока.
33. Организация проверки быков-производителей по качеству потомства. Методы оценки.
34. Летнее содержание и кормление коров. Летнее лагерное содержание.
35. Молочное направление в скотоводстве. Основные породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
36. Основные методы разведения, применяемые в племенных и пользовательных стадах крупного рогатого скота.
37. Экстерьер крупного рогатого скота. Особенности экстерьера животных разного направления продуктивности. Основные пороки и недостатки экстерьера крупного рогатого скота молочной и мясной продуктивности.
38. Кормление, содержание и подготовка к отелу стельных сухостойных коров. Правильное проведение отелов.
39. Бонитировка крупного рогатого скота молочного направления.
40. Особенности племенной работы в племенных и товарных стадах (учет, методы оценки продуктивности, формы и принципы подбора животных).
41. Организация зимнего и летнего содержания крупного рогатого скота. Организация производственных процессов и применение механизации.
42. Планирование осеменений и отелов.

43. Мероприятия, направленные на улучшение воспроизводства стада.
44. Организация пастбищного содержания крупного рогатого скота.
45. Поточно-цеховая система организации производства молока и воспроизводства стада.
46. Технология откорма скота на откормочной площадке.
47. Основные породы свиней, разводимые в РФ, их краткая характеристика, направление продуктивности и использование.
48. Биологические и этологические особенности, конституция, экстерьер и интерьер свиней и связь их с мясной продуктивностью.
49. Воспроизводство стада и техника разведения свиней.
Зоотехническое и экономическое обоснование возраста первой случки и сроков хозяйственного использования свиней. Основные и проверяемые матки.
50. Методы разведения, применяемые в свиноводстве.
51. Особенности кормления и содержания супоросных и подсосных маток.
52. Планирование и проведение опоросов. Уход за новорожденным поросенком. Уравнивание групп.
53. Характеристика разных способов выращивания поросят.
54. Виды откорма свиней. Породы свиней, наиболее пригодные для каждого вида откорма. Факторы, влияющие на эффективность откорма. Эффективность промышленного скрещивания при откорме.
55. Особенности содержания свиней на откорме. Содержание и кормление свиней в производственных комплексах по производству свинины.
56. Принципы бонитировки свиней. Признаки, учитываемые при бонитировке.
57. Народнохозяйственное значение свиноводства, современное состояние и перспективы развития.
58. Молочность свиней и способы ее определения.
59. Зоотехническая и экономическая оценка различных систем содержания свиней в летний и зимний периоды.
60. Кормление и содержание поросят-сосунов и отъемышей, их биологические особенности.
61. Современная гибридизация в свиноводстве.
62. Оценка мясных качеств подвинков после убоя и прижизненно.
63. Подготовка хряков и свиноматок к случке.
64. Организация и методика контрольного откорма и контрольного выращивания молодняка свиней.
65. Биологические, анатомические и физиологические особенности сельскохозяйственной птицы.
66. Классификация пород и породных групп кур по направлению продуктивности.

67. Основные яичные породы, линии и кроссы кур.
68. Породы, линии и кроссы кур, используемые для производства мяса.
69. Оперение, линька и их связь с продуктивностью и здоровьем птицы.
70. Принудительная линька кур.
71. Процесс яйцеобразования, циклы, интервалы и ритмичность яйцекладки.
72. Яичная продуктивность птицы и ее зависимость от наследственности и факторов среды.
73. Оценка инкубационных и пищевых качеств яиц.
74. Мясная продуктивность птицы, методы ее оценки и факторы, влияющие на нее.
75. Породы кур, используемые для производства яиц с коричневой скорлупой.
76. Породы и породные группы уток и гусей.
77. Породы и породные группы индеек.
78. Линейное разведение и его значение в птицеводстве.
79. Организация технологического процесса производства пищевых яиц.
80. Технологический процесс производства мяса бройлеров.
81. Биологический контроль в инкубации и техника его проведения.
82. Сбор, транспортировка и хранение инкубационных яиц. Приемы, направленные на увеличение сроков хранения яиц.
83. Развитие овцеводства в рыночных условиях.
84. Основные биологические и хозяйственные особенности овец.
85. Организация и проведение стрижки овец.
86. Структура стада овец и принципы формирования отар. Размеры отар.
87. Особенности летнего и зимнего содержания и кормления овец в условиях интенсивной технологии ведения отрасли.
88. Грубошерстное направление овцеводства. Основные породы грубошерстных овец, их классификация и характеристика.
89. Подготовка и проведение случки овец и ягнения. Особенности организации случки и ягнения овец в условиях интенсивной технологии. Зоотехническая и ветеринарная оценка разных сроков ягнения.
90. Физико-технические свойства шерсти овец. Тонина шерсти и методы ее определения. Факторы, влияющие на тонину шерсти.
91. Полутопкорунное направление овцеводства. Породы овец полутопкорунного направления и их характеристика.
92. Тонкорунное направление овцеводства. Классификация тонкорунных пород. Основные породы и их характеристика.
93. Основные методы разведения, применяемые в овцеводстве (ответ иллюстрировать конкретными примерами).

94. Экстерьер и конституция овец, их связь с продуктивностью у разных пород овец.
95. Кормление и содержание суягных и подсосных маток.
96. Мясная продуктивность овец и факторы, ее обуславливающие.
97. Подготовка баранов и маток к случке.
98. Кошарно-базовый метод выращивания ягнят.
99. Помещения для овец, санитарно-ветеринарные требования к овцеводческим помещениям.
100. Народнохозяйственное значение коневодства. Современное состояние и перспективы развития коневодства в России. Направления коневодства.
101. Биологические особенности лошадей. Типы конституции, пороки и недостатки экстерьера; масти, приметы, отметины; определение возраста по зубам.
102. Принципы и система классификации конских пород. Основные направления и породные ресурсы коневодства России. Породное районирование лошадей.
103. Особенности экстерьера лошадей местных, верховых, верхово-упряжных, рысистых, упряжных и тяжеловозных пород.
104. Особенности физиологии размножения лошадей.
105. Организация и проведение случной кампании в коневодстве. Виды случки.
106. Особенности содержания, кормления и использования жеребых и подсосных кобыл. Особенности выращивания подсосных жеребят. Отъем жеребят.
107. Организация и технология содержания, воспроизводства и выращивания молодняка лошадей при табунном и культурно-табунном содержании лошадей.
108. Рабочие качества и рабочее использование лошадей.
109. Племенная работа в массовом коневодстве и коннозаводстве: цели и задачи; методы разведения и виды скрещиваний; принципы и методы отбора и подбора.
110. Мясная и молочная продуктивность лошадей – дополнительная продуктивность коневодства.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;

- корректность выводов;
- правильность оформления работы.
- оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению работы в срок.
- оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы в срок. Объём задания выполнен на 70-90%.
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы. Объём задания выполнен на 70%. Работа сдана в срок.
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям. . Объём задания выполнен менее 50%. Работа сдана с опозданием.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Учение о породе: понятие, структура, классификации пород.
2. Понятие о росте и развитии сельскохозяйственных животных. Основные закономерности роста и развития. Методы изучения роста и развития.
3. Факторы, влияющие на рост и развитие животных. Формы недоразвития: эмбрионализм, инфантилизм, неотения. Возможность компенсации недоразвития.
4. Понятие о конституции. Классификация типов конституции, их связь с продуктивностью животных.
5. Способы и правила мечения сельскохозяйственных животных и птицы.
6. Кондиции сельскохозяйственных животных. Их связь с продуктивностью и состоянием здоровья.
7. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных. Методы изучения.
8. Понятие об отборе, формы и методы отбора.
9. Понятие о подборе, формы и методы подбора.
10. Чистопородное разведение. Разведение по линиям и семействам.
11. Инбридинг, его биологическое значение и применение в животноводстве.
12. Понятие о гетерозисе и его использование в животноводстве. Гибридизация.

13. Методы скрещивания: воспроизводительное, поглотительное, вводящее, промышленное, переменное. Практическое применение разных методов скрещивания.

Птицеводство

1. Биологические и хозяйственно полезные качества с/х птицы.
2. Классификация пород и породных групп кур по направлению продуктивности.
3. Яичная продуктивность с/х птицы и факторы её обуславливающие.
4. Технология производства яиц в промышленных птицеводствах.
5. Технологический процесс производства мяса бройлеров.
6. Биологический контроль в инкубации и техника его проведения.
7. Морфологическое строение и химический состав яиц с/х птиц.
8. Оперение и линька, их связь с продуктивностью и здоровьем птицы.
9. Значение экстерьера и интерьера для оценки и отбора продуктивной и здоровой птицы. Определение возраста с/х птицы.
10. Факторы, определяющие режим инкубации яиц с/х птицы.
11. Мясная продуктивность с/х птицы и методы её оценки.
12. Учёт и оценка яичной продуктивности птицы.
13. Строение органов яйцеобразования и процесс формирования яйца.
14. Сезонная линька с/х птицы и её механизм.
15. Современные кроссы яичных кур.
16. Современные кроссы мясных кур.
17. Использование побочной продукции птицеводства (перо, пух, отходы инкубации и др.) и организация безотходного производства.
18. Методы определения пола в суточном возрасте у цыплят, индюшат, утят, гусят.
19. Принудительная линька с/х птицы и методы её проведения.
20. Классификация и техническая характеристика основных типов инкубаторов.
21. Сбор, транспортировка и хранение инкубационных яиц. Передовые приёмы, направленные на увеличение сроков хранения яиц.
22. Характеристика основных пород кур, используемых для производства бройлеров.
23. Породы кур, используемые для производства яиц с коричневой скорлупой. Перспективные кроссы.
24. Требования, предъявляемые к инкубационным и пищевым яйцам.
25. Методы контроля качества яиц.

Свиноводство

1. Оценка экстерьера, роста и развития свиней.
2. Откормочная и мясная продуктивность свиней, критерии и методы учёта.
3. Биологические особенности и выращивание поросят.
4. Особенности мясного и беконного откорма свиней.

5. Основные хозяйственно-полезные признаки свиней и их оценка.
6. Виды откорма свиней, факторы, влияющие на результаты откорма.
7. Оценка продуктивности хряков и свиноматок.
8. Особенности роста и развития свиней.
9. Методы скрещивания и гибридизация в товарном свиноводстве.
10. Подготовка свиноматок к опоросу, проведение опороса, уход за новорожденными поросятами.
11. Отбор и выращивание ремонтного молодняка свиней.
12. Подготовка хряков и свиноматок к случке. Режим использования хряков.
13. Кормление и содержание подсосных свиноматок.
14. Анемия поросят, профилактика и лечение.
15. Проведение опороса свиноматок, родовспоможение.

Коневодство

1. Происхождение и классификация Эквидов. Одомашнивание лошадей. Основные направления эволюции домашней лошади.
2. Основные биологические особенности лошадей. Понятие об интерьере лошади.
3. Понятие экстерьера лошади, методы его оценки. Особенности экстерьера лошади, методы его оценки. Особенности экстерьера лошадей различного направления использования (верховые, тяжеловозные, рысистые, местные).
4. Масти, отметины и приметы лошадей, их классификация, значение в зооветеринарной практике.
5. Понятие о пороках и недостатках экстерьера лошадей, их значение в зооветеринарной практике.
6. Промеры и индексы в коневодстве, их значение. Понятие о конституции лошадей. Кондиции лошади, определение живой массы.
7. Аллюры лошади, их характеристика. Естественные и искусственные аллюры, неправильные аллюры, недостатки движения лошади.
8. Половой диморфизм лошадей и его значение в зооветеринарной практике. Кастрация жеребцов, цели и хозяйственно-биологическое значение
9. Характерные особенности воспроизводительной функции лошадей. Половая и физиологическая зрелость. Виды осеменения и случки лошадей, проведение случного сезона в коневодстве.
10. Классификация пород лошадей. Основные направления коневодства и их значение. Современное состояние и перспективы развития коневодства.
11. Верховые породы лошадей – примеры, краткая характеристика, направление использования.
12. Рысистые породы лошадей – примеры, краткая характеристика, направление использования.

13. Тяжеловозные породы лошадей – примеры, краткая характеристика, направление использования.

14. Местные породы лошадей – примеры, краткая характеристика, направление использования.

15. Технологии содержания лошадей. Краткая характеристика основных зооветеринарных мероприятий в коневодстве (тавриение, отъём молодняка, тренинг, испытания, племенной учёт).

16. Мясная и молочная продуктивность лошадей.

Овцеводство

1. Народно хозяйственное значение овцеводства и его современное состояние в РФ

2. Происхождение овец. Доместикационные изменения. Биологические и хозяйственные особенности.

3. Шерстная продуктивность овец и факторы её обуславливающие. Пороки и дефекты шерсти, меры их предупреждения.

4. Мясная продуктивность овец и факторы её определяющие.

5. Овчинно-шубная и меховая продуктивность овец и факторы её обуславливающие.

6. Организация стрижки овец и классировка шерсти.

7. Виды овечьей шерсти и их характеристика. Руно и его элементы.

8. Зоологическая и хозяйственная (производственная) классификация овец.

9. Тонкорунные породы овец, краткая характеристика и зоны разведения в РФ.

10. Полутонкорунные породы овец, краткая характеристика и зоны разведения в РФ.

11. Романовская порода овец и её хозяйственное значение.

12. Воспроизводство овец. Организация и проведение случки и ягнения маток. Искусственное осеменение в овцеводстве и его значение. Выращивание ягнят и отбивка от матерей.

13. Особенности технологий летнего пастбищного и зимнего стойлового содержания и кормления овец в различных природно-климатических зонах РФ.

Скотоводство

1. Народно-хозяйственное значение и состояние скотоводства в России.

2. Биологические особенности крупного рогатого скота.

3. Сородичи крупного рогатого скота - зебу, як, биологические особенности и народно-хозяйственное значение.

4. Голландская и голштинская породы.

5. Черно-пестрая порода России.

6. Симментальская порода и ее производные.

7. Швицкая порода и ее производные.

8. Калмыцкая порода.
9. Казахская белоголовая порода.
10. Геррефордская порода.
11. Сервис- и сухостойные периоды и их влияние на молочную продуктивность коров.
12. Молочность коров и факторы ее определяющие.
13. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие.
14. Современные методы выращивания ремонтного молодняка в молочном скотоводстве.
15. Особенности выращивания телят в молочный период в молочном скотоводстве.
16. Физиологические основы машинного доения коров.
17. Половая, физиологическая и хозяйственная зрелость крупного рогатого скота и их значение в практической работе.
18. Что понимают под бонитировкой. По каким признакам бонитируют коров молочных и молочно-мясных пород.
19. Организация воспроизводства крупного рогатого скота.
20. Качественный состав молока и факторы определяющие его.
21. Оценка и отбор быков-производителей по качеству потомства.
22. Особенности конституции и экстерьера крупного рогатого скота разного направления продуктивности.
23. Межотельный цикл, его составные части и их влияние на молочную продуктивность коров.
24. Холмогорская порода.
25. Красная степная порода.

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Факультет СПО

ДОМАШНЯЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Выполнил: студент группы _____

заочной формы обучения

Иванов Иван Иванович

Шифр: _____

Проверил: _____

Дата _____

Новосибирск 2020

Составитель: *Башкирева Е.С.* преподаватель факультета СПО
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

Методические указания к выполнению домашней контрольной работы для студентов заочной формы обучения

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Печатается в авторской редакции

Формат 60×841/16 . Объем _____ уч.-изд. л.
Тираж _____ экз. Изд. № _____. Заказ № _____

Рекомендуемая литература

а) Основные источники

1. Зеленков, П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. - Ростов н/Дон: «Феникс», 2018. - 572 с. 17. Кабанов, В.Д. Свиноводство / В.Д. Кабанов. - М.: Колос, 2016.-245 с.
2. Арзуманян, Е.А. Животноводство / Е.А. Арзуманян.- М.: ВО, Агропромиздат,2017.-205с.
3. Боярский, Л. Г. Производство животноводства. - М.: Россельхозиздат, 2016.
4. Багрий, Б.А. Разведение и селекция мясного скота / Б.А. Багрий. - М.: Агропромиздат, 2016. - 256 с.

б) Дополнительные источники

1. Дмитриев, Н.Г. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства / Н.Г. Дмитриев, А.И. Жигачев, А.В. Вилль, И.В. Кисель, Е.Ф. Чемисова, А.И. Нетеса. - Л.: Агропромиздат, 2016.- 511 с.5. Бегучев, А.П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота / А.П. Бегучев. - М: Колос, 2017. - 156 с.
2. Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса /Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр. - СПб.: Издательство «Лань»,2016.- 352с.
5. Буренин, Н. Л. Справочник по животноводству / Н. Л. Буренин. -М.: Колос, 2016. - 310 с.
6. Девяткин, А. И. Рациональное использование кормов в промышленном животноводстве / А. И. Девяткин. - М.: Россельхозиздат, 2016.-345 с.

Отпечатано на факультете СПО Новосибирский ГАУ

