

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского»  
Кафедра кормления, селекции и частной зоотехнии**

**Методические указания  
по изучению дисциплины «Иннова-  
ционные технологии в свиноводстве»  
и задания для контрольной работы**

**п. Молодежный – 2020 г.**

УДК: 636.4

Гордеева А.К., Сверлова Н.Б., Адушинов Д.С., Безруков С.А., Зырянова А.В.  
Методические указания для самоподготовки и выполнения контрольной работы по дисциплине «Инновационные технологии в свиноводстве» для студентов факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины очной/заочной формы обучения направления подготовки 36.04.02 Зоотехния. – Иркутск: ИрГАУ, 2020. – 26 с.

Данные методические указания предназначены для самостоятельной подготовки к занятиям, а также написанию контрольной работы по дисциплине «Инновационные технологии в свиноводстве» студентами очного/заочного обучения направления подготовки 36.04.02 Зоотехния факультета биотехнологии ветеринарной медицины.

Рецензент: Кушеев Ч.Б., д.в.н., профессор кафедры специальных ветеринарных дисциплин

Методические указания утверждены: - на заседании учебно-методической комиссии факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины (протокол № 3 от 09.12. 2019 г)

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины:

- изучение технологических основ свиноводческой отрасли в условиях интенсификации, включающих аспекты кормления, разведения свиней, получения продукции свиноводства, ведения эффективной племенной работы с ними.

Основные задачи освоения дисциплины:

- ознакомить с основными проблемами и сущностью отрасли при интенсивном производстве свинины, современным состоянием и перспективами ее развития;

- научить обучающихся, владеть методами повышения откормочной и мясной продуктивности, эффективности использования кормов при интенсификации производства свинины;

- подготовить обучающихся к профессиональной работе в свиноводческой отрасли, в тесной и грамотной кооперации с зоотехнической службой в условиях интенсификации отрасли.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Инновационные технологии в свиноводстве» находится в части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 3 семестре.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК – 2 Способен разрабатывать и внедрять научно-обоснованные технологии животноводства

-ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;

-улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

ПК – 3 Способен реализовывать технологии животноводства на основе глубоких профессиональных знаний

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е. Форма итогового контроля зачет.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Основная литература:**

1. Технология разведения и содержание свиней [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Бекенёв. - СПб. : Лань, 2012. - 415 с. : ил. ; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр. рус., англ., нем. - Библиогр.: с. 386-414.

#### **Дополнительная литература:**

1. Свиноводство [Текст] : учеб. пособие / И. П. Шейко, В. С. Смирнов. - Минск : Ураджай, 1998. - 352 с.
2. Технология производства свинины [Текст] : учеб. для сред. спец. учеб. заведений / В. И. Степанов, Г. В. Максимов. - М. : Колос, 1998. - 302 с

### **4. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

Раздел 1. Значение промышленного свиноводства.

Тема 1. Значение промышленного свиноводства в решении продовольственной проблемы. Современное состояние свиноводства.

В данном разделе необходимо изучить значение отрасли свиноводства. Биологические особенности свиней. Основные хозяйственно-полезные признаки свиней, их фактическое проявление. Изучение основных нормативных документов, регламентирующие проектирование свиноводческих предприятий и систем навозоудаления. Современные технологии содержания, навозоудаления, поения, кормления свиней и создания микроклимата. Тенденции в изменении норм и правил проектирования. Развитие гуманных технологий содержания свиней. Наилучшие доступные технологии.

## Принципы работы свиноводческих комплексов.

1. История отрасли свиноводства в России.
2. Развитие промышленной технологии отрасли в странах мира.
3. Современное состояние отрасли в странах мира.
4. Состояние отрасли свиноводства в России на современном этапе
5. Свиноводство в Иркутской области – состояние, перспективы.
6. Как определить ритм производства?
7. Что необходимо знать для того, чтобы определить основные технологические параметры работы промышленного предприятия?
8. Как определить число станкомест, требуемое для отдельных половозрастных групп.
9. Из каких периодов складывается цикл воспроизводства?
10. Какие вы знаете системы выращивания и откорма молодняка?
11. Какие и сколько технологических групп должно быть одновременно на ферме при поточной технологии?
12. Сколько и каких производственных помещений должно быть на ферме при поточной системе?

Тема 2. Породное разнообразие свиней как результат интенсивной племенной работы с ними России странах ближнего зарубежья.

В вопросе о происхождении свиней следует уяснить давность процесса одомашнивания их диких предков, географические зоны одомашнивания, разновидности диких свиней и их влияние на формирование особенностей современных пород. Освоение пороодообразовательного процесса нужно начинать с изучения условий, определяющих создание новых пород (развитие человеческого общества; изменение характера труда человека; потребность в свиноводческой продукции и спрос на нее; условия кормления и содержания животных; развитие науки в области племенного дела, селекции и генетики).

При изучении отдельных пород свиней рекомендуется придерживаться следующей схемы: время, место, методы создания породы; факторы, способствующие ее созданию и совершенствованию; район распространения; приемы

племенной работы с породой; изменение ее особенностей и современная характеристика (экстерьер, продуктивность, биологические особенности). Необходимо усвоить породные типы и специализированные линии, созданные в последние годы для использования в системах индустриального производства свинины и гибридизации (ММ-1, ДМ-1, КМ-1, СМ-1 и др.), селекционные приемы их выведения и продуктивные качества. При изучении пород необходимо научиться выделять наиболее характерные признаки экстерьера, которые отличают свиней разных пород. Такими признаками будут: величина и форма головы, величина и постановка ушей, тип телосложения, масть, оброслость щетиной, направление и уровень продуктивности.

Вопросы для самопроверки:

1. Разновидность диких свиней и их влияние на формирование особенностей современных пород.
2. Условия, определяющие пороодообразование в России.
3. Характеристика пород, разводимых в России.
4. Признаки и отличительные особенности, наиболее полно характеризующие каждую породу свиней.
5. Лучшие линии и семейства в отдельных плановых породах.
6. Зарубежные породы, оказавшие влияние на генофонд свиней России (беркширская, крупная черная, ландрас, дюрок)
7. Характеристика породных типов и специализированных линий, созданных для использования в системах индустриального производства свинины и гибридизации.
8. Какие изменения произошли в процессе domestikации, эволюции и целенаправленной селекции свиней?
9. Характеристика пород, разводимых в Иркутской области

Тема 3. Организация инновационной деятельности в свиноводстве Иркутской области.

Раздел 2. Племенная работа в свиноводстве.

Тема 4 Племенная работа в условиях интенсификации отрасли.

Тема 5 Методы разведения свиней в условиях интенсификации отрасли.

В данном разделе изучаются типы специализированных свиноводческих предприятий: репродукторные, откормочные, с законченным оборотом стада. Госплемзаводы, племсовхозы, племрепродукторы, племфермы, товарные репродукторы, свиноводческие комплексы с законченным оборотом стада, репродукторные и откормочные предприятия с разорванным циклом производства свинины; товарные свиноводческие фермы колхозов и совхозов. Их роль и значение в общем производстве свинины. Структура стада хозяйств различных назначений. Оборот стада и планирование воспроизводства. Маточное стадо следует комплектовать конституционально крепкими животными, пригодными для содержания в промышленных хозяйствах. Большую роль при этом должны играть тщательный отбор животных, жесткая выбраковка, а также селекция на повышение крепости конституции и пригодности разведения в хозяйствах промышленного типа. В данном разделе программы изучается племенное дело в свиноводстве: задачи и особенности племенной работы в племенных и пользовательных стадах; отбор свиней по племенным и продуктивным качествам; подбор свиней; методы оценки хряков и маток; зоотехнический учет в свиноводстве; значение правильного выращивания ремонтного молодняка; бонитировка свиней. Основываясь на современных достижениях генетики, студенту нужно хорошо изучить генетические основы селекции свиней. Наследуемость, повторяемость основных хозяйственно-полезных признаков свиней. Признаки и показатели отбора, корреляции между ними, эффективность селекции. Методы разведения свиней. Следует четко уяснить задачи племенной работы в свиноводстве в связи с интенсификацией отрасли и переходом на крупномасштабную селекцию. Структуру племенной сети. Зональные системы разведения свиней. В процессе изучения материала необходимо овладеть знаниями оценки и отбора свиней: по происхождению, конституции и экстерьеру, развитию, уровню продуктивности, наследственности с использованием контрольного откорма и контрольного выращивания. При этом необходимо

обратить особое внимание на правильный отбор ремонтных свинок и проверяемых маток из потомства, получаемого от животных ведущей группы в племенных хозяйствах и племядра в товарных хозяйствах. Основные принципы подбора родительских пар. Особенности работы с линиями и семействами, переход на использование специализированных линий. Нужно освоить сущность межлинейной и породно-линейной гибридизации. Особенности племенной работы в пользовательных стадах. Комплектование маточно-го и хрячьего состава в пользовательном свиноводстве в соответствии с системами разведения свиней. Получение и выращивание двухпородных, двухлинейных маток для производства гибридного молодняка, предназначенного для откорма. Уметь проверить эффективность сочетания линий. При изучении бонитировки свиней следует предварительно ознакомиться с инструкцией по бонитировке свиней. Лично провести бонитировку 10—15 животных различного пола и продуктивности с отнесением их к соответствующему классу на основе комплексной оценки. Изучить требования для записи свиней в ГПК. Особое значение в племенной работе имеет оценка хряков и маток по их собственной продуктивности и качеству потомства. С этой целью рекомендуется изучить в передовом хозяйстве или на контрольно-испытательной станции организацию и технику контрольного откорма или выращивания молодняка с учетом скорости роста (среднесуточные приросты и возраст достижения реализационной массы), расхода кормов (в кормовых единицах) на один килограмм прироста, толщины шпика, количества и качества полученной мясной продукции. Для закрепления и углубления своих знаний по отбору и подбору животных очень полезно получить консультацию у опытного специалиста в условиях производства. Необходимо принимать участие в проведении основных мероприятий по племенной работе, осуществляемых в хозяйстве: в организации и проведении зоотехнического учета, мечения свиней, бонитировке, составлении плана племенной работы. Студент должен знать структуру племенной сети, системы разведения свиней в республиках, краях и областях, а также освоить методику составления

перспективных планов племенной работы для отдельных хозяйств, пород, регионов.

Вопросы для самопроверки:

1. Типы специализированных свиноводческих предприятий.
2. Структура стада хозяйств различных категорий.
3. Значение и задачи племенной работы в свиноводстве в связи с интенсификацией отрасли.
4. Отбор в свиноводстве. Его роль в селекционной работе. Оценка свиней по происхождению.
5. Оценка свиней по экстерьеру, росту и развитию.
6. Оценка свиней по их собственной продуктивности.
7. Оценка свиней по качеству потомства методом контрольного откорма и контрольного выращивания.
8. Наследуемость, повторяемость и изменчивость основных хозяйственно-полезных признаков у свиней.
9. Корреляции между хозяйственно-полезными признаками у свиней.
10. Подбор в свиноводстве. Его значение и основные принципы.
11. Методы разведения свиней, применяемые в племенных и пользовательных хозяйствах.
12. Структура племенной сети. Зональные системы разведения свиней.
13. Роль чистопородного разведения в свиноводстве.
14. Межлинейная и породно-линейная гибридизация в свиноводстве. Бонитировка свиней: задачи, основное содержание, организация проведения.
15. Зоотехнический учет в свиноводстве: его формы, основное содержание, ведение.
16. Методы мечения свиней.
17. Планирование племенной работы в свиноводстве. Содержание плана и принципы разработки.
18. Особенности племенной работы в пользовательных стадах.

19. Роль государственных книг племенных животных (ГКПЖ) в племенной работе. Порядок записи свиней в ГКПЖ.

Раздел 3. Кормление свиней.

Тема 6. Инновации в производстве и использовании кормов для свиноводства

Тема 7. Типы свиней по продуктивности. Определение кондиции свиней.

Тема 8. Виды откорма и их значение в промышленном свиноводстве.

Изучая этот раздел, нужно знать физиологические особенности питания и пищеварения у свиней. Особенности структуры рационов для свиней различных возрастных групп, физиологического состояния и хозяйственного назначения. Важными вопросами данной темы являются источники поступления кормов для свиней. Полевое кормопроизводство, естественные кормовые угодья, корма промышленного производства (белково-витаминно-минеральные добавки, кормовые дрожжи, продукты микробиологического синтеза и т. д.), отходы предприятий пищевой промышленности. Следует обратить внимание на питательную ценность основных кормовых культур и их переваримость у свиней. Типы кормления свиней в различных зонах. Особенности кормления свиней на предприятиях различных типов и мощностей. Необходимо изучать способы приготовления кормов для свиней разных возрастных групп, кратность кормления, организацию кормораздачи и водопоя. Технология откорма свиней По этой теме необходимо изучить теоретические основы откорма свиней, усвоить виды откорма: мясной, беконный, полусальный, сальный (до жирной упитанности). Нужно знать нормы кормления свиней при 19 интенсивном мясном и беконном откорме молодняка, особенности сального откорма взрослых свиней. Основные факторы, определяющие интенсивность откорма, порода, живая масса и возраст свиней при постановке на откорм, тип кормления и вид кормов, содержание животных. Влияние различных кормов на качество свинины, эффективность откорма свиней до различной живой массы. Следует установить технологию

ческие параметры при откорме: размер групп, станковая площадь, фронт кормления, микроклимат, режим и техника кормления.

Вопросы для самопроверки:

1. Физиологические особенности пищеварения у свиней.
2. Структура рационов у свиней различных возрастных групп и физиологических состояний.
3. Источники поступления кормов для свиней.
4. Характеристика кормов для свиней по их питательной ценности.
5. Типы кормления свиней в различных зонах России
6. Особенности кормления свиней на предприятиях различных типов и мощностей.
7. Подготовка кормов к скармливанию. Способы кормления свиней.
8. Влияние кратности кормления на продуктивность свиней.
9. Организация раздачи кормов и водопоя свиней.
10. Дайте характеристику группам кормов по их влиянию на качество мяса и сала.
11. Виды откорма свиней.
12. Техника проведения интенсивного мясного и беконного откорма.
13. Основные факторы, определяющие интенсивность откорма.
14. Влияние кормов на качество свинины.
15. Категории упитанности и методы оценки откормленных животных.
16. Основные технологические параметры при откорме.

Раздел 4. Воспроизводство свиней.

Тема 9. Инновации в селекции свиней. Регуляция воспроизводительных функций маток новыми биотехнологическими методами.

Тема 10. Новейшие технологии при выращивании молодняка свиней.

Изучая этот раздел, студенту необходимо хорошо знать биологию полового развития хряков и маток, режим использования их, технику случки и осеменения животных, особенности кормления и содержания свиней в цехе производства. Следует обратить внимание на следующие вопросы: поло-

вая зрелость свиней, возраст и живая масса молодняка в начале его племенного использования (при первой случке); приучение молодых хряков к искусственной вагине, режим племенного использования хряков, обеспечивающий лучшие результаты оплодотворения при ручной случке и искусственном осеменении; организация кормления, содержания хряков и маток и ухода за ними, обеспечивающие повышение воспроизводительных 15 способностей животных. Особенности содержания и использования основных, проверяемых маток и ремонтных свинок. Половой цикл, биология течки и охоты у свиней. Техника выявления маток в охоте. Сроки и кратность осеменения. Методы ранней диагностики супоросности свиноматок. Рост и развитие эмбрионов. Эмбриональная смертность. Подготовка маток к опоросу и проведение опороса. Уравнивание гнезд. Необходимо уделить особое внимание правильной подготовке хряков и маток к случке, включая сюда биологически полноценное кормление, сбалансированное по общей питательности, протеину, незаменимым аминокислотам, минеральным веществам, витаминам, микроэлементам. Важное значение имеют рациональный режим содержания, своевременная случка, тщательное наблюдение за состоянием здоровья и упитанностью животных в период их случки, супоросности и лактации. Все это необходимо для получения высокого многоплодия и хорошего эмбрионального и постэмбрионального развития поросят. Для рационального использования маток с первым опоросом решающее значение имеет срок первой случки, так как преждевременная случка молодых животных, еще не получивших достаточного развития, приводит к резкому снижению плодовитости и качества потомства, а также к значительному сокращению срока племенного использования животных. Разумеется, нежелательно и чрезмерное удлинение возраста молодых свиней до первой случки, так как это приводит тоже к отрицательным последствиям (раннему ожирению, снижению плодовитости). Рассматривая вопросы, касающиеся содержания основного стада, студент должен знать типы и конструктивные особенности станков для хряков, холостых, условно-супоросных, супоросных и подсосных сви-

номаток при выгульном, безвыгульном, фиксированном и привязном содержании. Рекомендуется обратить внимание на основные методы интенсификации использования маточного поголовья, стимуляцию и синхронизацию охоты и опоросов, осеменение свиноматок в подсосный период, ранний отъем поросят. Изучить технику проведения раннего отъема поросят и особенности их выращивания; биологическое, экономическое и хозяйственное обоснование этого мероприятия. Студенту необходимо освоить методику планирования случек и опоросов. Планирование опоросов осуществляется в зависимости от принятой технологии. В условиях поточного производства предусматривают круглогодичные опоросы. В связи с этим студент должен обратить внимание на график ежедневного осеменения маток, уравнение гнезд с целью максимального использования маток и станкомест, занятость свиноматочника в одном цикле опоросов и другие вопросы индустриального производства свинины. Технология выращивания поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка. При освоении этой темы ставится задача изучить биологические особенности поросят-сосунов, определяющие технологические приемы и методы их выращивания (иммунитет, пищеварение, терморегуляция, нервная система, обмен веществ и энергии, зубная система). Следует обратить внимание на такие важные вопросы, как особенности роста свиней в постэмбриональный период, потребность поросят-сосунов в питательных веществах, значение ранней подкормки поросят, примерные схемы кормления поросят-сосунов, оптимальные технологические параметры при выращивании поросят, профилактика отхода. Необходимо знать технику отъема поросят. Технологические параметры при выращивании поросят-отъемышей: нормы кормления, величина групп, станковая площадь на голову, фронт кормления, микроклимат. Способы содержания отъемышей. Особенности выращивания поросят раннего отъема. 17 Большое внимание нужно уделить особенностям выращивания ремонтного молодняка. Знать: потребность молодняка в питательных веществах, примерные рационы, величину групп, станковую площадь на голову, фронт кормления,

микроклимат. Значение моциона и пастбищного содержания при выращивании. Контроль за ростом и развитием ремонтного молодняка. Особенности выращивания ремонтного молодняка для комплектования маточных стад крупных свиноводческих комплексов.

Вопросы для самопроверки:

1. Половая зрелость свиней. Рекомендуемый возраст и живая масса при первой случке.
2. Половой цикл у свиней. Техника выявления маток в охоте.
3. Наиболее благоприятные сроки для случки (осеменение свиней и кратность осеменения).
4. Стимуляция и синхронизация овуляции у свиней.
5. Режим использования хряков при естественном спаривании и искусственном осеменении.
6. Подготовка маток и хряков к случке. Техника спаривания и искусственного осеменения свиней.
7. Кормление и содержание племенных хряков. Особенности кормления и режима использования молодых и взрослых хряков.
8. Причины малоплодия, бесплодия и прохолоста у свиней и методы борьбы с ними.
9. Причины абортосв у свиней и меры их предупреждения.
10. Методы ранней диагностики супоросности маток.
11. Кормление и содержание холостых и супоросных маток.
12. Рост и развитие свиней в эмбриональный период. Эмбриональная смертность поросят, причины и методы борьбы с ней.
13. Подготовка маток к опоросу. Проведение опороса. Уравнивание гнезд.
14. Кормление и содержание подсосных маток.
15. Сроки отъема поросят и техника его проведения.
16. Молочность маток: физиология, значение и методы ее повышения.

17. Особенности воспроизводства стада в промышленных хозяйствах при поточной технологии производства свинины.

18. Технологические схемы содержания и использования основных, проверяемых маток и ремонтных свинок.

19. Системы получения поросят.

20. Особенности роста и развития свиней в постэмбриональный период.

21. Потребность поросят в основных питательных веществах.

22. Значение ранней подкормки.

23. Примерные схемы выращивания поросят-сосунов.

24. Анемия поросят и профилактика отхода.

25. Оптимальные технологические параметры содержания поросят.

26. Виды отъема поросят.

27. Техника отъема поросят. Особенности выращивания поросят раннего отъема (сроки проведения, биологическое обоснование, особенности кормления).

28. Технологические параметры при выращивании поросятотъемышей.

29. Нормы кормления и примерные рационы для отъемышей.

30. Прогрессивные технологии выращивания поросят-отъемышей.

31. Выращивание ремонтного молодняка: задачи, организация и технология выращивания.

Раздел 5. Содержание свиней.

Тема 11. Инновационные приемы при промышленном содержании свиней.

Тема 12. Инновационно-активные предприятия по производству свинины.

Тема 13. Новейшие технологии при переработке свиноводческой продукции.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАДАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Основной формой внеаудиторных занятий магистрантов является самостоятельная работа, которая заключается в изучении основной и дополнительной литературы по дисциплине и выполнении контрольной работы.

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, необходимо внимательно изучить теоретическую часть дисциплины и ознакомиться с содержанием настоящих методических указаний.

Номера вопросов, которые должны быть освещены в контрольной работе, устанавливаются по приведенной ниже таблице с учетом учебного шифра магистранта. Для нахождения своего варианта задания нужно в первой (горизонтальной) строке таблицы найти последнюю цифру шифра. Затем в первой вертикальной графе таблицы найти предпоследнюю цифру учебного шифра. В данной соответствующей клетке таблицы, находящейся на пересечении указанных граф, размещены номера вопросов, необходимые для выполнения контрольной работы магистранта. Магистрант при выполнении контрольной работы должен дать ответы на пять вопросов.

Вопросы контрольной работы приведены из разных глав учебной программы, и большинство из них носят комплексный характер. Для того, чтобы дать исчерпывающий ответ на каждый поставленный вопрос, требуется привлечение материала из разных тем. Поэтому написанию контрольной работы должно предшествовать глубокое усвоение программного материала по указанным главам и темам курса.

Ответы на вопросы контрольного задания следует давать, развернуто, иллюстрировать цифровым материалом и примерами из практики хозяйства, в котором работает магистрант. Ответы должны показать, насколько правильно и глубоко магистрант усвоил содержание соответствующих тем курса, его умение работать с учебником и научной литературой. Общие вопросы в отдельных

случаях иллюстрируются материалами из деятельности животноводческих ферм.

Следовательно, выполненные контрольные работы должны служить показателем углубленного изучения учебного материала. Желательно в контрольных работах приводить наблюдения из своей практики.

При выполнении контрольной работы магистрант записывает полностью вопрос, а затем излагает на него ответ, предварительно изучив курс, используя основную и дополнительную учебную литературу, указанную в методических указаниях. Выполняя контрольную работу, не следует переписывать текст учебника – это снижает качество работы и не дает магистранту прочных осмысленных знаний.

Листы, на которых выполняется контрольная работа, должны иметь поля, страницы обязательно нужно пронумеровать, иначе преподаватель не сможет указать, на какой именно странице допущена ошибка или неточность.

Контрольная работа печатается на одной стороне белой бумаги формата А4. Рекомендуемый объем контрольной работы 15-20 страниц. При оформлении работы используются следующие параметры: шрифт -14, межстрочный интервал - полуторный, абзацный отступ -1,25 мм., поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. К использованным в работе цитатам, научно-литературным источникам нужно делать правильно оформленные ссылки (сноски). При составлении списка использованной литературы следует обратиться к ГОСТу 7.1-2003.

#### ВОПРОСЫ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Деятельность и экономическая оценка различных типов фермерских хозяйств.
2. Перспективы развития инновационных технологий производства конкурентоспособной продукции.
3. Особенности откорма свиней в личных подсобных хозяйствах и профилактика каннибализма.

4. Особенности содержания свиней по Нюртингейской системе (холодный способ).
5. Взаимосвязь живой массы поросят при рождении, отъеме и последующей продуктивности животных.
6. Непродуктивный период свиноматок и факторы ее определяющие.
7. Составление бизнес-плана для фермерского хозяйства.
8. Экономическое значение производства свинины на семейных фермах.
9. Выбор оборудования, наличие персонала, приобретение кормов на малых фермах хозяйствования .
10. Характеристика к применению воспроизводительного и вводного скрещивания в свиноводстве
11. Способы мечения свиней
12. Подготовка хряков и маток к случке
13. Принципы составления годового оборота стада свиней
14. Приборы для определения толщины шпига на живых свиньях
15. Украинская степная белая пород
16. Молозиво и его значение для поросят-сосунов
17. Факторы, влияющие на успех откорма
18. Принципы составления плана случек свиней
19. Значение свиноводства в мясной проблеме в России
20. Принципы правильного формирования стада, его структура в племенных, товарных хозяйствах
21. Оценка свиней по продуктивности
22. Организация и технология откорма до мясных кондиций
23. Аминокислоты и их значение в кормлении свиней
24. Уржумская порода
25. Брейтовская порода
26. Северокавказская порода
27. Кемеровская порода
28. Ливенская порода

29. Беркширская порода
30. Миргородская порода
31. Ландрас
32. Крупная белая порода
33. Украинская степная белая порода
34. Сибирская северная порода
35. Эстонская беконная порода
36. Типы конституции и ее связь с экстерьером свиней
37. Выращивание ремонтного молодняка
38. Пути увеличения производства свинины и снижения себестоимости мяса
39. Методы оценки экстерьера и конституции свиней
40. Биологические особенности свиней
41. Организация и технология откорма свиней до беконных кондиций
42. Значение отбора и подбора в свиноводстве
43. Зоотехнический учет в свиноводстве
44. Выращивание поросят-сосунков до двухмесячного возраста
45. Чистопородное разведение в свиноводстве и его биологическая сущность
46. Признаки приближающегося опороса
47. Туровые опоросы, их значение и организация
48. Классификация пород свиней
49. Значение и методы раннего отъема поросят
50. Организация и технология откорма свиней до мясосальных кондиций
51. Значение родственного спаривания
52. Стандарт приемки свиней на мясокомбинат
53. Общие правила кормления свиней
54. Уход за новорожденными поросятами
55. Устройство и оборудование летних лагерей
56. Организация и технология откорма свиней до сальных кондиций

57. Принципы составления годового оборота по свиноматкам
58. Зимнее содержание свиноматок холостых, супоросных, подсосных
59. Летне-лагерное содержание свиней
60. Кормление и содержание хряков-производителей
61. Использование гетерозиса в свиноводстве
62. Организация опоросов при ведении свиноводства на промышленной основе
63. Подготовка маток и поросят к отъему и проведение отъема
64. Основные виды кормов, используемые для кормления хряков-производителей
65. Промышленное скрещивание в свиноводстве
66. Значение кормления, содержания и уход за животными в совершенствовании продуктивных и племенных качеств свиней
67. Виды случек, применяемые в свиноводстве
68. Молочная продуктивность свиноматок, состояние свиного молока и его отбора
69. Отбор свиней для ремонта стада
70. Особенности организации кормления свиней на комплексах.
71. Технология откорма взрослых свиней.
72. Определить продолжительность пребывания свиней на откормке: постановка на откорм с живой массой 38кг., снятие с откорма 120кг, среднесуточный прирост 500г.
73. Кормление и содержание племенных хряков. Особенности кормления и режима использования молодых и взрослых хряков.
74. Виды откорма свиней. Интенсивный мясной и беконный откорм свиней, техника проведения откорма.
75. Влияние различных кормов на качества мяса и сала.
76. Кормление и содержание подсосных маток. Подготовка маток к опоросу, проведение опороса. Уравнивание гнезд с целью рационального использования маток и станков.

77. Инновационные ресурсосберегающие технологии и оборудование для свиноводческих ферм и комплексов
78. Основные признаки, характеризующие современные технологии производства свинины на фермах в странах с развитой отраслью свиноводства.
79. Машины и оборудование для свиноводства
80. Особенности современных ресурсо- и энергосберегающих технологий производства экологически безопасной продукции свиноводства.
81. Ритмичность и поточность производства
82. Понятие о ритме производства
83. Многоплодие и молочность свиноматок?
84. Как определить молочность свиноматок
85. Что понимают под воспроизводительной способностью хряков?
86. Какие главные элементы поточной системы организации производства свинины?
87. В чем состоит отдельно-цеховая организация труда на комплексах?
88. В чем заключается поточность производства свинины?
89. Что такое ритм производства?
90. Каков порядок формирования технологических групп молодняка свиной?
91. Какие показатели характеризуют уровень интенсивности использования основных свиноматок?
92. Как рассчитать число опоросов на матку в год, показатель производственного использования основных маток, себестоимость одного новорожденного поросенка?
93. Типы специализированных свиноводческих предприятий.
94. Типы кооперации при производстве свинины.
95. Основы проектирования свиноводческих комплексов.
96. Структура стада хозяйств различных категорий.
97. Основные принципы работы свиноводческих комплексов.

98. Технологические группы свиней и их размеры на предприятиях промышленного типа.
99. Значение реконструкции ферм. Пути интенсификации свиноводства на мелких фермах.
100. Оценка хряков и свиноматок как основа селекционного процесса в свиноводстве.
101. Оценка упитанности свиней.
102. Племенная работа в свиноводстве.
103. Какое значение в свиноводстве имеет промышленное скрещивание и почему вредно бессистемное родственное спаривание свиней?
104. Как правильно организовать бонитировку свиней и учет результатов племенной работы?
105. Влияние кормов на качество свинины?
106. Основные факторы, влияющие на интенсивность откорма?
107. Продуктивность маток. Влияние на неё различных факторов?
108. Молочность маток: физиология, значение и методы её повышения.
109. Технологические параметры при выращивании поросят-сосунов

Таблица – Распределение контрольных вопросов по учебному шифру

Предпоследняя цифра учебного шифра	Последняя цифра учебного шифра						
	1	2	3	4	5	6	
1	1,25,51, 66,86	2,26 52,82 91	3,27,53, 68,85	4,28,54, 79,95	5,29,55,70 91	6,30,56,82 99	7,31 102
2	11,35,61, 69,97	12,36,62, 70,85	13,37,63 71,83	14,38,64 77 88	15,39,65, 73,90,	16,40,51, 74,87	17,4 75,8
3	21,45,56, 69,95	22,46,57, 80,109	23,47,58, 81, 100	24,48,59, 72, 104	25,49,60, 74,85	26,50,61, 74, 105	1,27 75,
4	5,31,51, 69,94, 104,	6,32,52,76 108,	7,33,53, 74,88,	8,34,54, 83,108,	9,35,55,70 102,103	10,36,56, 74,86,107	11,3 75,8
5	15,41,61, 69,106,	16,42,62, 82, 105,	17,43,63, 83, 104,	18,44,64, 82,95	19,45,65, 73,101	20,46,51, 74,90	21,4 79,
6	1,14,56, 77,87	6,15,57, 80,98	11,16,58, 71,92	16,17,59, 72,87	18,21,60, 73,85	19,26,61, 74,89	20,3 75,9

<b>7</b>	2,24,51, 69,109	7,25,52, 79,91,94 107	12,26,53, 81,108	17,27,54, 72,87,93	22,28,55, 83,89,92, 109	27,29,56, 74,96,	30,3 79,9
<b>8</b>	3,34,61, 81,99	8,35,62, 82,84	13,36,63, 71,88	18,37,64, 79,83	23,38,65, 73,99	28,39,51, 74,88	33,4 75,8
<b>9</b>	4,44,56, 82, 103	9,45,57, 80,93,	14,46,58, 71,85	19,47,59, 82,107	24,48,60, 73,105	29,49,61, 74,103	30,3 75,9
<b>0</b>	5,34,51, 79,103	10,35,52, 70,83	15,36,53, 81,89	20,37,54, 72,88	25,38,55, 73,99	30,39,56, 79,96	35,4 78,1

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для изучения дисциплины.....	4
4. Краткое содержание дисциплины и вопросы для самоконтроля .....	5
5. Методические рекомендации и задания к выполнению контрольной работы.....	16