

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о создателе:  
ФИО Юлдашбаев Юсупжан Артыкович  
Должность И.О.Директора института зоотехнии и биологии  
Дата подписания 15.07.2023 17:38:27  
Уникальный программный ключ:  
5f501481b054735b4d931397ee06994d56e313e6



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института зоотехнии  
и биологии  
  
Ю.А.Юлдашбаев  
2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.34 СВИНОВОДСТВО**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.02 Зоотехния  
Направленности: Технология производства продуктов животноводства (по отраслям), Кормление животных и технология кормов», «Разведение, генетика и селекция животных».

Курс 3  
Семестр 5,6

Форма обучения очная  
Год начала подготовки 2021

Разработчик: Овчинников А.В., д.с.-х. наук, профессор \_\_\_\_\_  
«9» сентября 2021г.

Рецензент: Прохоров И.П., д. с.-х. наук, профессор \_\_\_\_\_  
«10» сентября 2021г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии протокол № 2 от «В» сентября 2021г.

Зав. кафедрой Иванова О.В., д. с.-х. наук, профессор \_\_\_\_\_  
«13» сентября 2021г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии Османян А.К. д. с.-х. наук, профессор \_\_\_\_\_  
№108 «16» сентября 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой молочного и мясного скотоводства Сафронов С.Л., д. с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_  
«16» сентября 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой кормления животных Буряков Н.П., д.б. наук, профессор \_\_\_\_\_  
«16» сентября 2021г.

Заведующий выпускающей кафедрой разведения, генетики и биотехнологии животных Селионова М.И., д. б. наук, профессор \_\_\_\_\_  
«16» сентября 2021г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ \_\_\_\_\_  
(подпись) Ермолова Л.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),<br/>СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br/>ПРОГРАММЫ .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....  | 8         |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....  | 8         |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 8         |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....  | 11        |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ<br/>ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>19</b> |
| 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и<br>навыков и (или) опыта деятельности .....                              | 19        |
| 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....   | 26        |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> 29 ERROR!<br>BOOKMARK NOT DEFINED.  |           |
| 7.1 Основная литература .....   | 29        |
| 7.2 Дополнительная литература .....   | 29        |
| 7.3 Нормативные правовые акты .....   | 29        |
| 7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям .....   | 29        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ<br/>«ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....</b>                                | <b>30</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ<br/>СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ<br/>ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>                            | <b>31</b> |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>   | <b>31</b> |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....  | 31        |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО<br/>ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>   | <b>31</b> |

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.34 «Свиноводство» для подготовки бакалавра по направленности «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», Кормление животных и технология кормов», «Разведение, генетика и селекция животных».**

**Цель освоения дисциплины:** в соответствии с компетенциями по дисциплине «Свиноводство» предполагается обучение бакалавров современным методам организации производства, оценки продуктивности животных, научить использовать научные достижения в технологии производства свинины, рационального выращивания и откорма свиней, получения свинины высокого качества при эффективном расходовании кормов. Приобретение навыков и умения по совершенствованию увеличения производства продукции свиноводства с минимальными издержками опирается на глубокие знания биологии свиньи, обмена веществ и энергии в организме, закономерностей формирования органов и тканей в течение онтогенеза, что составляет основу для увеличения производства и повышения качества свинины. Дисциплина предусматривает формирование у бакалавров способностей к самостоятельному анализу производственных ситуаций и принятию наиболее рациональных решений при выполнении технологических задач на современных свиноводческих предприятиях, освоение студентами теоретических и практических и практических знаний и приобретение умений по организации производства конкурентоспособной свинины высокого качества.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в базовую основную часть учебного плана по направлению 36.03.02.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3

**Краткое содержание дисциплины.** Происхождение пород и пороодообразование, племенная работа по созданию новых пород и совершенствования существующих пород разного направления продуктивности. Конституция, интерьер и экстерьер животных. Биологические особенности свиней. Технология содержания свиней разных технологических групп, кормление свиней. Интенсивная технология производства конкурентоспособной свинины.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 180 часа / 5 зач.ед.

**Промежуточный контроль:** зачет, экзамен.

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Свиноводство» является обучение бакалавров современным методам организации производства, оценки продуктивности животных, научить осуществлять правильно свою деятельность на разных ступенях отрасли свиноводства, использовать научные достижения в технологии производства свинины, рационального выращивания и откорма свиней, получения свинины высокого качества при эффективном

расходе кормов. Приобретение навыков и умения по совершенствованию увеличения производства продукции свиноводства с минимальными издержками опирается на глубокие знания биологии свиньи, обмена веществ и энергии в организме, закономерностей формирования органов и тканей в течение онтогенеза, что составляет основу для увеличения производства и повышения качества свинины. Дисциплина предусматривает формирование у бакалавров способностей к самостоятельному анализу производственных ситуаций и принятию наиболее рациональных решений при выполнении технологических задач на современных свиноводческих предприятиях, освоение студентами теоретических и практических и практических знаний и приобретение умений по организации производства конкурентоспособной свинины высокого качества. При освоении дисциплины ставится задача научить студентов владеть методами повышения откормочной и мясной продуктивности свиней, регулирования их скорости роста, эффективности использования кормов, интенсификации производства свинины. При изучении систем организации племенной работы в свиноводстве внимание обучающихся концентрируется на теоретические основы селекции, современные методы оценки племенной ценности животных, реализацию селекционных программ гибридизации свиней.

Интенсификация производства, увеличение производства продукции с минимальными издержками опирается на глубокие знания биологии свиньи, обмена веществ и энергии в организме, закономерностей формирования органов и тканей в течение онтогенеза, что составляет основу для увеличения производства и повышения качества свинины. Преподавание основ биологии, кормления и содержания свиней разных половозрастных групп и тем самым формирование прочных знаний по данным вопросам осуществляется в ходе освоения технологических вопросов ведения свиноводства и производства свинины; подготовки хряков и свиноматок к воспроизводству, проведению опоросов, получению и сохранению поросят, выращиванию и откорму свиней. Данная система обучения способствует лучшему усвоению знаний студентами и устраняет дублирование смежных дисциплин. Приобщение студентов к творческому поиску, развитие аналитических способностей, новаторство во внедрении достижений науки в производство будут способствовать проведению проблемных занятий, вовлечение в научно-исследовательскую работу.

Практические занятия должны сочетаться с использованием элементов проблемного обучения и традиционного изложения материала. Важной формой самостоятельной подготовки студентов является работа с литературой, написание курсового проекта, рефератов на важные темы, отчетов по практике. Задачей такого обучения является развитие повышенного интереса к дисциплине «Свиноводство», навыков по организации отрасли, выполнению технологических операций, формированию собственных взглядов на острые проблемы, глубоких знаний по теории и практике свиноводства.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Свиноводство» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана вариативной части. Дисциплина «Свиноводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 36.03.02. «Зоотехния».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Свиноводство» являются: «Зоология», «Микробиология и основы иммунологии»; «Физиология и этология животных»; «Биохимия», «Разведение животных»;

Дисциплина «Свиноводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Организация сельскохозяйственного производства», «Биотехнология воспроизводства с основами акушерства», «Технология переработки и хранения продуктов животноводства», «Этология домашних животных».

Особенностью дисциплины является подготовка бакалавров к решению профессиональных задач в интенсивно развивающейся отрасли, основываясь на специфических особенностях, присущих только данному виду животных в отрасли животноводства, обеспечивающей население ценными, биологически безопасными продуктами питания. Высокий уровень механизации и автоматизации производственных процессов в отрасли, использование высокопродуктивных пород свиней, научно-обоснованное кормление и содержание свиней разных технологических групп предусматривает обеспечение отрасли высококвалифицированными специалистами.

Рабочая программа дисциплины «Свиноводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | Индикаторы компетенции    | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:   |  |  |
|-------|-----------------|--|---------------------------|--|--|--|
|       |                 |  |                           | знать  | уметь  | владеть  |
| 1.    | ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов  | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 | Знать особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Уметь учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | Владеть навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности |
| 2.    | ОПК-3           | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса   | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3,3 | Знать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса  | Уметь использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса   | Владеть методами оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса   |
| 3.    | ОПК-4           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4,3 | Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач        | Уметь обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач   | Владеть навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач   |
| 4.    | ОПК-6           | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии  | ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6,3 | Знать факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии                                      | Уметь идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии   | Владеть навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии   |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы   | Трудоёмкость   |                     |             |
|--|----------------|---------------------|-------------|
|  | час.           | В т.ч. по семестрам |             |
|  |                | 5                   | 6           |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану   | <b>180</b>     | <b>72</b>           | <b>108</b>  |
| <b>1. Контактная работа:</b>   | <b>88,65</b>   | <b>50,25</b>        | <b>38,4</b> |
| <b>Аудиторная работа</b>   | <b>88,65</b>   | <b>50,25</b>        | <b>38,4</b> |
| <i>в том числе:</i>  |                |                     |             |
| <i>лекции (Л)</i>  | 28             | 16                  | 12          |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>   | 58             | 34                  | 24          |
| <i>консультации перед экзаменом</i>  | 2              |                     | 2           |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>   | 0,65           | 0,25                | 0,4         |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>   | <b>91,35</b>   | <b>39,75</b>        | <b>51,6</b> |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i> | 57,75          | 30,75               | 27          |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>  | 24,6           |                     | 24,6        |
| <i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>  | 9              | 9                   |             |
| Вид промежуточного контроля:   | зачёт, экзамен |                     |             |

##### 4.2. Содержание дисциплины

Таблица 3

##### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)                             | Всего | Аудиторная работа |      |  |     | Внеаудиторная работа СР |
|--|-------|-------------------|------|--|-----|-------------------------|
|  |       | Л                 | ПЗ/С |  | ПКР |                         |
| Введение «Состояние и перспективы развития свиноводства»                       | 2     | 2                 |      |  |     |                         |
| Раздел 1 Конституция, экстерьер и продуктивность свиней                        | 8     | 2                 | 4    |  |     | 2                       |
| Раздел 2 «Рост и развитие свиней. Формирование мясной продуктивности»          | 14    | 2                 | 2    |  |     | 8                       |
| Раздел 3. «Породы и породообразование на современном этапе. Разведение свиней» | 17    | 4                 | 4    |  |     | 7                       |
| Раздел 4. «Племенная работа в свиноводстве»                                    | 21,75 | 2                 | 6    |  |     | 13,75                   |



| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)                   | Всего      | Аудиторная работа |           |             | Внеаудиторная работа СР |
|--|------------|-------------------|-----------|-------------|-------------------------|
|  |            | Л                 | ПЗ/С      | ПКР         |                         |
| <i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>                                | 9          |                   |           |             | 9                       |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>             | 0,25       |                   |           | 0,25        |                         |
| <b>Всего за 5 семестр</b>  | <b>72</b>  | <b>16</b>         | <b>16</b> | <b>0,25</b> | <b>39,75</b>            |
| Раздел 5. «Технологии производства свинины»                          | 24         | 2                 | 14        |             | 8                       |
| Раздел 6. « Воспроизводство стада и откорм свиней»                   | 26         | 4                 | 16        |             | 6                       |
| Раздел 7. «Основные корма для свиней и их подготовка к скармливанию» | 20         | 4                 | 8         |             | 8                       |
| Раздел 8. «Биобезопасность свиней»                                   | 11         | 2                 | 4         |             | 5                       |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                  | 2          |                   |           | 2           |                         |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>             | 25         |                   |           | 0,4         | 24,6                    |
|  |            |                   |           |             |                         |
| <b>Всего за 6 семестр</b>  | <b>108</b> | <b>12</b>         | <b>42</b> | <b>0,4</b>  | <b>51,6</b>             |
| <b>Итого по дисциплине</b>   | <b>180</b> | <b>28</b>         | <b>60</b> | <b>0,65</b> | <b>91,35</b>            |

### **Раздел 1 «Конституция, экстерьер и продуктивность свиней»**

**Тема 1** «Оценка свиней по конституции, телосложению и экстерьеру в связи с продуктивностью и состоянием здоровья».

Особенности свинины как важнейшего продукта в рациональном и научно обоснованном питании человека и сырья для промышленности. Основные конституциональные типы свиней и современные методы их оценки. Конституция и стресс-устойчивость, приспособленность к промышленной технологии производства свинины.

**Тема 2.** «Методы изучения экстерьера. Интерьер и его значение в зоотехнической практике».

Экстерьерные особенности свиней различных конституциональных и производственных типов. Интерьерные показатели, используемые для оценки крепости конституции и как маркёры раннего прогнозирования продуктивности.

**Тема 3.** «Основные признаки и показатели продуктивности в свиноводстве».

Основные биологические особенности свиней: полиэстричность, многоплодие, плодовитость и молочность свиноматок, откормочные и мясные качества свиней. Особенности

### **Раздел 2 «Рост и развитие свиней. Формирование мясной продуктивности»**

**Тема 1** «Рост и развития свиней».

Процессы роста и развитие мышечной, жировой, костной и соединительной тканей. Закономерности роста и развития свиней. Методы учета роста и развития свиней. Факторы, влияющие на рост и развитие свиней.

**Тема 2** «Убойные качества свиней и качество свинины».

Прижизненные методы определения убойных качеств свиней. Оценка состава свиных туш. Оценка качества мяса и сала.

### **Раздел 3 «Породы и пороодообразование на современном этапе. Разведение свиней»**

**Тема 1** «Изучение отечественных и зарубежных пород свиней»

Происхождение, доместикация и изменения свиней в процессе одомашнивания. Исходные породы, ставшие основой для выведения современных пород свиней.

Породы свиней мира, оказавшие влияние на генофонд свиней России. История их создания, характеристика, использование, племенная работа, ведущие племенные предприятия.

**Тема 2** «Специализированные заводские типы и линии, выводимые для использования в условиях промышленной технологии».

Мясные породы и типы свиней, районированные в России их особенности, методика создания, продуктивные качества

#### **Раздел 4. «Племенная работа в свиноводстве»**

**Тема 1** «Организация зоотехнического и племенного учета в свиноводстве».

Методы идентификации отбора в свиноводстве. Задачи племенной работы в свиноводстве в связи с интенсификацией и переходом на крупномасштабную селекцию. Структура племенной сети. Методы оценки продуктивности свиней.

**Тема 2.** «Бонитировка свиней».

Организация и проведение бонитировки. Особенности бонитировки в племенных и товарных стадах. Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки.

**Тема 3.** «Определение родственных связей между хряками и свиноматками, намеченными к случке».

Чистопородное разведение свиней. Скрещивание и гибридизация в свиноводстве. Характеристика основных видов скрещивания, используемых в промышленном свиноводстве. Селекция на комбинационную способность линий и пород свиней

**Тема 4.** «Составление плана подбора в свиноводстве»

Перспективные планы племенной работы. Принципы составления перспективных планов племенной работы для племенных хозяйств.

#### **Раздел 5. «Технология производства свинины»**

**Тема 1.** «Планирование работы цеха воспроизводства»

Расчет выхода поросят и маточного поголовья с определением зоотехнических параметров по заданному выходу производства свинины, является завершающим этапом изучения курса и базируется на ранее полученных знаниях в области свиноводства, содержания, кормления.

**Тема 2.** «Формирование основных производственных групп свиней на свиноводческом комплексе».

**Тема 3** «Расчет количества производственных групп на потоке и среднегодового поголовья на комплексе».

**Тема 4** «Расчет потребности в помещениях при поточном производстве свинины»

Обоснование планировки станочного оборудования в свиноводческих помещениях. Построение циклограммы.

**Тема 5.** «Расчёт потребности в кормах и экономической эффективности работы свиноводческого предприятия».

#### **Раздел 6. «Воспроизводство стада и откорм свиней»**

**Тема 1** «Разработка технологии воспроизводства и месячного оборота стада для хозяйств с конкретным объемом продукции».

Принципы формирования стада. Структура стада свиней. Особенности полового развития хряков и свинок. Подготовка хряков к случке. Режим использования хряков при естественной случке искусственном осеменении.

Половая и физиологическая зрелость животных. Возраст назначения хозяйственного использования.

**Тема 2.** Подготовка свиноматок к опоросу. Лактация. Иммунопрофилактика. Искусственное осеменение свиней. Диагностика супоросности свиноматок. Синхронизация охоты, овуляции и опоросов. Трансплантация эмбрионов.

**Тема 3** «Патологии воспроизводительных функций».

Нарушения воспроизводительных функций у хряков и свиноматок. Гибель эмбрионов и плодов. Постнатальные потери поросят. Послеродовые заболевания свиноматок. Заболевания новорожденных поросят.

## Раздел 7. «Основные корма для свиней и их подготовка к скармливанию».

### Тема 1. «Техника для хранения, приготовления и раздачи кормов»

Основные требования к хранению и приготовлению кормов для свиней и основные технические средства для хранения и приготовления кормов. Взятие проб и анализ кормов. Подготовка кормов к скармливанию. Консервирование и хранение кормов. Порча кормов. Характеристика разных видов кормов. Основные требования к технике кормления свиней и технические средства раздачи кормов, водопоев и уборки навоза. Основные требования к хранению и переработке свиного навоза. Способы и технические средства по удалению, хранению и переработки навоза.

### Тема 2 «Физиология пищеварения свиней»

Строение и функции органов пищеварения у свиней. Переваримость кормов. Потребление кормов и регуляция их потребления. Потребность свиней в энергии, белке, незаменимых аминокислотах, минеральных веществах, витаминах и воде.

### Тема 3 «Составление рационов для свиней»

Кормление свиноматок и ремонтных свинок. Кормление хряков-производителей и ремонтных хряков. Кормление поросят и молодняка свиней. Программы кормления свиней. Виды откорма молодняка свиней. Техника кормления свиней. Оценка эффективности откорма. Заболевания свиноматок, хряков, молодняка свиней, обусловленные неправильным кормлением.

## Раздел 8 «Биобезопасность свиней»

### Тема 1 «Санитарно-гигиенические мероприятия с поголовьем свиней»

Мероприятия к строительным сооружениям, производственным системам. Мероприятия по чистке, дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Карантин. Изоляция больных животных. Контроль за обслуживающим персоналом, транспортом. Гигиена кормов и воды. Общие и специфические меры санитарной профилактики в свиноводстве.

### Тема 2 «Создание здорового стада свиней. Ветеринарное обслуживание»

Основные меры по созданию здорового стада свиней. Структура и задачи ветеринарного обслуживания. Превентивные, профилактические и терапевтические мероприятия. Заболевания свиней бактериального и вирусного происхождения. Прочие заболевания. Ветеринарно-санитарная диагностика стада.

## 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

### Содержание лекций, практических занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | Название раздела, темы   | № и название лекций/ практических занятий  | Формируемые компетенции    | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|----------------------------|------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Раздел 1. «Конституция, экстерьер и продуктивность свиней»</b>        |  | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 |                              | <b>8</b>     |
|       | Тема 1. Оценка свиней по конституции телосложению и экстерьеру в связи с | Лекция №1. Состояние и перспективы развития свиноводства. Конституция и стресс-устойчивость, приспособленность к промышленной технологии производства свинины. |                            |                              | 2            |
|       |  | Практическая работа № 1.   |                            | Защита                       | 1            |

| № п/п | Название раздела, темы  | № и название лекций/ практических занятий  | Формируемые компетенции    | Вид контрольного мероприятия            | Кол-во часов |
|-------|---|--|----------------------------|---|--------------|
|       | продуктивностью и состоянием здоровья название  | Оценка экстерьера свиней.  |                            | практической работы                     |              |
|       | Тема 2. Методы изучения экстерьера. Интерьер и его значение в зоотехнической практике | Практическая работа № 2 методы изучения экстерьера, конституциональные типы свиней             |                            | Защита практической работы              | 1            |
|       | Тема 3. Основные признаки и показатели продуктивности в свиноводстве                  | Лекция № 2 Основные биологические особенности свиней   |                            |   | 2            |
|       |   | Практическая работа № 3. Определение показателей репродуктивных качеств хряков и свиноматок.   |                            | Защита практической работы тестирование | 2            |
| 2     | <b>Раздел 2. Рост и развитие свиней. Формирование мясной продуктивности</b>           |  | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 |   | <b>8</b>     |
|       | Тема 1. «Рост и развития свиней».   | Лекция № 3 Процессы роста и развитие тканей, факторы, влияющие на рост и развитие свиней       |                            |   | 4            |
|       |   | Практическая работа № 4 Методы учета роста и развития свиней                                   |                            | Защита практической работы              | 2            |
|       | Тема 2. Убойные качества свиней и качество свинины                                    | Практическая работа № 5 Прижизненные методы определения убойных качеств свиней                 |                            | Защита практической работы              | 2            |
| 3     | <b>Раздел 3. Породы и породообразование на современном этапе. Разведение свиней</b>   |  | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 |   | <b>6</b>     |
|       | Тема 1. Изучение отечественных и зарубежных пород свиней                              | Лекция № 4 Происхождение, domestикация и изменения свиней в процессе одомашнивания.            |                            |   | 2            |
|       |   | Практическая работа №6 основные показатели продуктивности свиней разных пород, сроки создания. |                            | Защита практической работы              | 1            |

| № п/п | Название раздела, темы  | № и название лекций/ практических занятий  | Формируемые компетенции    | Вид контрольного мероприятия                | Кол-во часов |
|-------|---|--|----------------------------|---|--------------|
|       | Тема 2. Специализированные заводские типы и линии, выводимые для использования в условиях промышленной технологии | Лекция № 5. Породы свиней мира, оказавшие влияние на генофонд свиней России  |                            |   | 2            |
|       |   | Практическая работа № 7. Мясные породы и типы свиней, районированные в России их особенности, методика создания, продуктивные качества         |                            | Защита практической работы                  | 1            |
| 4     | <b>Раздел 4. Племенная работа в свиноводстве</b>  |  | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 |   | 8            |
|       | Тема 1. Организация зоотехнического и племенного учета в свиноводстве   | Лекция №,6. Задачи племенной работы в свиноводстве в связи с интенсификацией и переходом на крупномасштабную селекцию.                         |                            |   | 2            |
|       |   | Практическая работа № 8<br>Учет продуктивных качеств при жизни. Система мечения и идентификации племенных свиней.                              |                            | Защита практической работы                  | 2            |
|       | Тема 2. «Бонитировка свиней».   | Практическая работа № 9<br>Организация и проведение бонитировки  |                            | Защита практической работы                  | 2            |
|       | Тема 3. «Определение родственных связей между хряками и свиноматками, намеченным и к случке».                     | Практическая работа № 10<br>Скращивание и гибридизация в свиноводстве<br>Оценка свиней по происхождению, племенной ценности, методы разведения |                            | Защита практической работы                  | 1            |
|       | Тема 4. «Составление плана подбора в свиноводстве»  | Практическая работа № 11.<br>Перспективные планы племенной работы.   |                            | Защита практической работы<br>Тестирование. | 1            |

| № п/п  | Название раздела, темы   | № и название лекций/ практических занятий  | Формируемые компетенции    | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--|--|--|----------------------------|------------------------------|--------------|
| 5  | <b>Раздел 5. «Технология производства свинины»</b>   |  | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 |                              | <b>16</b>    |
|  | <b>Тема 1.</b><br>«Планирование работы цеха воспроизводства»   | Лекция № 7 Принципы работы свиноводческих комплексов: поточность производственных процессов<br>Практическая работа № 12 Расчет выхода поросят и маточного поголовья с определением зоотехнических параметров |                            |                              | 2            |
|  |  |  |                            | Защита практической работы   | 4            |
|  | <b>Тема 2.</b><br>«Формирование основных производственных групп свиней на свиноводческом комплексе»            | Практическая работа № 13. Формирование основных производственных групп свиней на свиноводческом комплексе  |                            |                              | 2            |
|  |  |  |                            | Защита практической работы   |              |
|  | <b>Тема 3</b><br>«Расчет количества производственных групп на потоке и среднегодового поголовья на комплексе.» | Практическая работа № 14. Ритм производства. Циклограммы.  |                            |                              | 4            |
|  | <b>Тема 4</b><br>«Расчет потребности в помещениях при поточном производстве свинины»                           | Практическая работа № 15. Расчет единовременного поголовья и количества станко-мест.   |                            |                              | 2            |
|  |  |  | Защита практической работы |                              |              |
| <b>Тема 5.</b><br>«Расчет потребности в кормах и экономической эффективности работы» | Практическая работа № 16. Расчет потребности в кормах и обслуживающем персонале                                |  |                            | 2                            |              |
|  |  |  | Защита практической работы |                              |              |

| № п/п | Название раздела, темы  | № и название лекций/ практических занятий   | Формируемые компетенции    | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|---|----------------------------|------------------------------|--------------|
|       | свиноводческого предприятия   |   |                            |                              |              |
| 6     | <b>Раздел 6. «Воспроизводство стада и откорм свиней»</b>  |   | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 |                              | <b>20</b>    |
|       | Тема 1. Разработка технологии воспроизводства и месячного оборота стада для хозяйств с конкретным объемом продукции | Практическая работа № 17<br>Расчет месячного оборота стада для хозяйств с конкретным объемом продукции              |                            | Защита практической работы   | 8            |
|       | Тема 2. Подготовка свиноматок к опоросу   | Лекция № 8 Диагностика супоросности свиноматок. Синхронизация охоты, овуляции и опоросов.                           |                            |                              | 2            |
|       |   | Практическая работа № 18<br>Особенности полового развития хряков и свиноматок. Подготовка к случке.                 |                            | Защита практической работы   | 4            |
|       | Тема 3 «Патологии воспроизводительных функций».   | Лекция № 9 Нарушения воспроизводительных функций у хряков и свиноматок. Физиологические особенности поросят сосунов |                            |                              | 2            |
|       |   | Практическая работа № 19<br>Нарушения воспроизводительных функций у хряков и свиноматок. Гибель эмбрионов и плодов. |                            | Защита практической работы   | 4            |
| 7     | <b>Раздел 7. «Основные корма для свиней и их подготовка к скармливанию».</b>  |   | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 |                              | 12           |
|       | Тема 1. «Техника для хранения, приготовления и раздачи кормов»  | Лекция №10. Значение ранней подкормки поросят. Потребность поросят-сосунов в питательных веществах                  |                            |                              | 4            |
|       |   | Практическая работа № 20. Основные требования к   |                            | Защита практической работы   | 2            |

| № п/п | Название раздела, темы   | № и название лекций/ практических занятий  | Формируемые компетенции       | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|-------------------------------|------------------------------|--------------|
|       |  | хранению и приготовлению кормов для свиней   |                               |                              |              |
|       | <b>Тема 2</b><br>Физиология пищеварения свиней                             | Практическая работа № 21.<br>Строение и функции органов пищеварения у свиней.<br>Переваримость кормов.                         |                               | Защита практической работы   | 2            |
|       | <b>Тема 3</b><br>«Составление рационов для свиней»                         | Практическая работа № 22<br>Составить рационы кормления для разных технологических групп свиней                                |                               | Защита практической работы   | 2            |
|       |  | Практическая работа №23<br>Виды откорма молодняка свиней. Программы кормления свиней.  |                               | Защита практической работы   | 2            |
|       | <b>Раздел 8 «Биобезопасность свиней»</b>                                   |  | ОПК-2, ОПК-3,<br>ОПК-4, ОПК-6 |                              | 6            |
|       | <b>Тема 1</b><br>«Санитарно-гигиенические мероприятия с поголовьем свиней» | Лекция № 11. Превентивные, профилактические и терапевтические мероприятия на комплексах.                                       |                               |                              | 2            |
|       |  | Практическая работа № 24<br>Мероприятия по чистке, дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Карантин.                           |                               | Защита практической работы   | 2            |
|       | <b>Тема 2</b><br>«Создание здорового стада свиней.                         | Практическая работа № 25<br>Основные меры по созданию здорового стада свиней.<br>Структура и задачи ветеринарного обслуживания |                               | Защита практической работы   | 2            |

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

| № п/п  | № раздела и темы   | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|--|--|--|
| <b>Раздел 1 «Состояние и перспективы развития свиноводства» «Конституция, экстерьер и продуктивность свиней»</b> |  |  |
| 1.   | Тема 1 «Оценка свиней по конституции, телосложению и экстерьеру в связи с продуктивностью и состоянием здоровья» | 1. Формирование рыночных цен, стоимости продукции свиноводства.<br>2. Показатели концентрации свиноводства. Анализ цен и состояния сбыта поросят и откормочного молодняка.<br>3. Изучение законодательства для племенного и товарного свиноводства. Меры государственной поддержки свиноводства.<br>4. Формы интеграции в племенном и товарном свиноводстве. |
| <b>Раздел 2 «Рост и развитие свиней. Формирование мясной продуктивности»</b>                                     |  |  |



| № п/п  | № раздела и темы   | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|--|--|--|
| 2.   | Тема 1 «Рост и развитие свиней»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закономерности роста и развития свиней.</li> <li>2. Факторы, влияющие на рост и развитие свиней.</li> <li>3. Методы учета роста и развития свиней.</li> <li>4. Репродуктивные и адаптационные качества свиней.</li> <li>5. Проблема роста, её значение и современное состояние.</li> </ol>   |
|  | Тема 2 «Убойные качества и качество свинины»   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение показателей убойных качеств свиней при жизни и по результатам убоя.</li> <li>2. Убойные качества свиней. Качество мяса.</li> <li>3. Факторы, влияющие на качество мяса и сала.</li> <li>4. Показатели, характеризующие качество свинины и способы их определения.</li> </ol>   |
| <b>Раздел 3 «Породы и породообразование на современном этапе. Разведение свиней»</b> |  |  |
| 3.   | Тема 1 «Породы свиней»<br>Тема 2 «Специализированные типы и линии»                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика поточной технологии производства свинины.</li> <li>2. Управление воспроизводством стада, выращиванием и откормом молодняка свиней.</li> <li>3. Общие и специфические меры санитарной профилактики.</li> <li>4. Основные формы интеграции в свиноводстве.</li> <li>5. Специализация и типы свиноводческих предприятий.</li> </ol>  |
| <b>Раздел 4 «Племенная работа в свиноводстве»</b>                                    |  |  |
| 4.   | Тема 1 «Организация зоотехнического и племенного учета»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Происхождение свиней.</li> <li>2. Характеристика отечественных пород свиней.</li> <li>3. Характеристика зарубежных пород свиней.</li> </ol>  |
|  | Тема 2 «бонитировка свиней»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструкция по искусственному осеменению свиней.</li> <li>2. Методы синхронизации охоты, овуляции и опоросов у свиноматок.</li> </ol>   |
|  | Тема 3 «определение родственных связей»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нарушения воспроизводительных функций у хряков и свиноматок.</li> <li>2. Причины эмбриональных и постнатальных потерь.</li> <li>3. Послеродовые заболевания свиноматок. Заболевания новорожденных поросят.</li> </ol>  |
| <b>Раздел 5 «Технология производства свинины»</b>                                    |  |  |
| 5.   | Тема 1 «Планирование работы цеха воспроизводства»<br>Тема 2 «Формирование технологических групп» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Температура окружающей среды и её влияние на свиней.</li> <li>2. Микроклимат и продуктивность свиней.</li> <li>3. Основные биологические и хозяйственные особенности свиней.</li> <li>4. Гиподинамика и её влияние на воспроизводительные способности свиней.</li> <li>5. Перемещение животных из группы в группу и оптимальные размеры технологических групп.</li> <li>6. Ранний отъём поросят, его плюсы и минусы</li> </ol> |
| <b>Раздел 6 «Воспроизводство стада и откорм свиней»</b>                              |  |  |
| 6.   | Тема 1 «Санитарно-гигиенические мероприятия с поголовьем свиней»                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования СанПин по содержанию здорового стада свиней.</li> <li>2. Общие и специфические меры санитарной профилактики.</li> </ol>   |

| № п/п  | № раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|--|---|--|
|  | Тема 2 «Создание здорового стада свиней. Ветеринарное обслуживание»         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Факторы, влияющие на уровень овуляции у свиней.</li> <li>2. Связь между респираторными болезнями, окружающей средой и экономикой производства свинины.</li> <li>3. Влияние на спермии различных факторов внешней среды.</li> <li>4. Воспроизводительная способность свиноматок.</li> <li>5. Гормональная регуляция воспроизводительной функции свиней.</li> </ol>                                    |
| <b>Раздел 7 «Основные корма для свиней и их подготовка к скармливанию»</b> |   |  |
| 7.   | Тема 1 «Физиология пищеварения свиней»                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение и функции органов пищеварения у свиней.</li> <li>2. Переваримость кормов и их потребление.</li> <li>3. Определение потребности свиней в энергии и биологически активных веществах.</li> </ol>   |
|  | Тема 2 «Оценка кормов»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взятие проб кормов и анализ кормов.</li> <li>2. Потребность растущих свиней в минеральных веществах и витаминах.</li> <li>3. Характеристика отдельных видов кормов, их пищевая ценность.</li> <li>4. Методы консервирования и хранения кормов.</li> </ol>  |
|  | Тема 3 «Составление рационов для свиней»                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потребности в протеине и аминокислотах в период супоросности и лактации.</li> <li>2. Типы и техника кормления свиней. Виды откорма. Техника составления рационов для свиней. Разработка программ кормления свиней.</li> </ol>  |
| <b>Раздел 8 «Биобезопасность свиней»</b>                                   |   |  |
| 8.   | Тема 1 «Происхождение свиней. История развития свиноводства. Породы свиней» | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современное законодательство о защите животных и окружающей среды.</li> <li>2. Нормы СанПин относительно содержания свиней.</li> <li>3. Наиболее распространенные возбудители заболеваний свиней.</li> <li>4. Заболевания органов пищеварения.</li> <li>5. Респираторные заболевания.</li> <li>6. Заболевания центральной нервной системы.</li> <li>7. 5. Заболевания кожи и конечностей.</li> </ol> |
|  | Тема 2 «Учет и испытания свиней на продуктивность»                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика проведения контрольного откорма и контрольного выращивания молодняка свиней.</li> </ol>   |
|  | Тема 3 «Селекция свиней»  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие племенной ценности. Методы ее оценки.</li> <li>2. Понятие и принципы построения селекционного индекса.</li> <li>3. Оценка племенной ценности свиней методом BLUP принципы ее проведения.</li> <li>4. Методы племенного отбора свиней, их достоинства и недостатки.</li> <li>5. Племенной подбор. Комбинационная способность свиней. Степень родства и степень инбридинга.</li> </ol>         |
|  | Тема 4 «Методы разведения свиней»   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды скрещивания линий и пород свиней. Достоинства и недостатки.</li> <li>2. Селекционные программы и программы гибридизации в свиноводстве.</li> </ol>  |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия   | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|--|---|
| 1.    | Конституция. Оценка экстерьера свиней.   | ПЗ<br>Виртуальная экскурсия<br>Ситуационный анализ                            |
| 2.    | Бонитировка свиней   | ПЗ<br>Ролевая игра  |
| 3.    | Особенности роста и развития свиней разных половозрастных групп.   | ПЗ<br>Ситуационный анализ   |
| 4.    | Техника получения спермы от хряков. Оценка спермы, расчет степени разбавления. Составление графика использования хряков. | ПЗ<br>Мастер-класс специалиста ЦСИО.<br>Виртуальная экскурсия                 |
| 5.    | Содержание подсосных свиноматок и поросят-сосунов. Подготовка свиноматок к опоросу. Техника проведения опороса (эллинг). | ПЗ<br>Интерактивная экскурсия   |

### 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

#### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков

##### Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Раздел. 2 Рост и развитие свиней. Формирование мясной продуктивности.

1. Дать определение понятий: рост, развитие, прирост и факторы их определяющие.
2. Дать определение понятий: абсолютный и относительный прирост, цель их определения на производстве.
3. Что такое скороспелость свиней и виды скороспелости, её влияние на мясную продуктивность свиней.
4. Закономерности роста и развития свиней.
5. Факторы, влияющие на рост и развитие свиней.
6. Методы учета роста и развития свиней.
7. Репродуктивные и адаптационные качества свиней.

Раздел.3 Технологии и менеджмент стада.

1. Основные элементы поточной системы производства свинины.
2. Суть цеховой организации труда.
3. Поточность производства свинины, ее характерные черты.
4. Понятие технологической группы.
5. Понятие ритма производства, способ его определения.
6. Роль санитарного разрыва при поточной технологии производства свинины.
7. Способ определения числа единовременной постановки животных.
8. Порядок определения потребности в станко-местах.
9. Как определить период содержания животных разных половозрастных групп.
10. Понятие оборота стада. Для каких целей он составляется.
11. Понятие структуры стада.
12. Документы, необходимые для составления оборота стада.
13. Понятие туровой системы воспроизводства стада.

14. Определить понятие «кормодень».
15. Как проверить правильность составления годового оборота стада.

#### Раздел 4 Воспроизводство свиней.

1. Физиология супоросности свиноматок.
2. Физиология опороса свиноматок.
3. Физиология лактации свиноматок.
4. Физиология половых функций хряков.
5. Физиология половых функций свиноматок.
6. Методы получения спермы от хряков.
7. Подготовка и хранение спермы.
8. Методы искусственного осеменения свиноматок.
9. Методы синхронизации охоты и овуляции.
10. Техника определения супоросности свиноматок.
11. Методы синхронизации опоросов у свиноматок.
12. Нарушения воспроизводительных функций у хряков.
13. Нарушения воспроизводительных функций у свиноматок.
14. Причины эмбриональных и постнатальных потерь.
15. Послеродовые заболевания свиноматок.
16. Заболевания новорожденных поросят.

#### Раздел 5. Содержание свиней. Защита животных и окружающей среды.

1. Системы содержания свиней.
2. Способы содержания свиней.
3. Современное законодательство о защите животных и окружающей среды.
4. Нормы СанПин относительно содержания свиней.
5. Характеристика способов содержания свиней с экологической точки зрения.
6. Характеристика способов содержания свиней с этологической точки зрения.
7. Способы содержания супоросных свиноматок.
8. Способы содержания подсосных свиноматок и поросят-сосунов.
9. Подготовка свиноматок к опоросу.
10. Техника проведения опороса.
11. Способы содержания молодняка свиней.
12. Техника проведения отъема поросят.
13. Содержание поросят в период дорастивания
14. Содержание молодняка на откорме.

#### Раздел 6. Биобезопасность свиней.

1. Требования СанПин по содержанию здорового стада свиней.
2. Общие меры профилактики содержания свиней.
3. Специфические меры санитарной профилактики.
4. Наиболее распространенные возбудители заболеваний свиней.
5. Заболевания органов пищеварения.
6. Респираторные заболевания.
7. Заболевания центральной нервной системы.
8. Заболевания кожи и конечностей.
9. Разработка программы специфических мер санитарной профилактики на свиноводческом комплексе.
10. Анамнез, течение, меры профилактики и лечения наиболее распространенных кишечных заболеваний.
11. Анамнез, течение, меры профилактики и лечения наиболее распространенных респираторных заболеваний свиней.

#### Раздел 7. Кормление свиней.

1. Определение потребности молодняка свиней в обменной энергии.
2. Определение потребности свиноматок в обменной энергии.
3. Определение потребности молодняка свиней в аминокислотах.

4. Определение потребности свиноматок в аминокислотах.
5. Разработка рецептов комбикормов.
6. Разработка программ кормления для растущего молодняка свиней.
7. Разработка программ кормления свиноматок.
8. Строение и функции органов пищеварения у свиней.
9. Переваримость кормов и их потребление.
10. Определение потребности свиней в энергии и биологически активных веществах.
11. Взятие проб кормов и анализ кормов.
12. Методы приготовления кормов к скармливанию.
13. Характеристика отдельных видов кормов, их пищевая ценность.
14. Методы консервирования и хранения кормов.
15. Особенности кормления свиней разных половозрастных групп.
16. Типы и техника кормления свиней.
17. Виды откорма.
18. Техника составления рационов для свиней.

#### Раздел 8. Разведение свиней.

1. Оценка экстерьера свиней.
2. Определение показателей репродуктивных качеств хряков и свиноматок.
3. Определение откормочных качеств свиней методом контрольного откорма.
4. Бонитировка свиней.
5. Оценка эффектов скрещивания и комбинационной способности линий и пород свиней.
6. Происхождение свиней.
7. Характеристика отечественных пород свиней.
8. Характеристика зарубежных пород свиней.
9. Методика проведения контрольного откорма и контрольного выращивания молодняка свиней.
10. Понятие племенной ценности.
11. Методы оценки племенной ценности свиней.
12. Понятие и принципы построения селекционного индекса.
13. Оценка племенной ценности свиней методом BLUP принципы ее проведения.
14. Методы племенного отбора свиней, их достоинства и недостатки.
15. Племенной подбор.
16. Комбинационная способность свиней.
17. Степень родства.
18. Степень инбридинга.
19. Виды скрещивания линий и пород свиней. Достоинства и недостатки.
20. Селекционные программы и программы гибридизации в свиноводстве.

### **Тесты для текущего контроля знаний обучающихся**

#### Раздел. Рост и развитие свиней. Формирование мясной

1. Что такое PSE у свиней?
  - а) бледное экссудативное, водянистое мясо;
  - б) некачественное сало;
  - в) заболевание костей;
  - г) порок внутренних органов.
2. Что такое DFD у свиней?
  - а) жесткая темно-вишневого цвета свинина;
  - б) деформация костей;
  - в) дефекты кроветворения;
  - г) болезнь суставов.
3. Как найти точку измерения толщины шпика над 6-7 грудными позвонками у свиней при жизни?
  - а) 11 см от холки;
  - б) над 6 - 7 остистым отростком;

- в) 6 см от холки;  
г) 8 см от холки.
4. Что такое окорок у свиней?  
а) задняя треть полутоши без конечностей по скакательный сустав;  
б) задняя треть вместе с поясницей;  
в) тазобедренная часть вместе с конечностями;  
г) тазобедренная часть вместе с хвостом.
5. Какой способ тестирования на стрессустойчивость свиней является наиболее распространенным?  
а) галотановый;  
б) скипидарный;  
в) по энзимам;  
г) мышечная ткань.
6. Многоплодие у свиней это:  
а) число живых поросят в гнезде при рождении;  
б) число всех поросят при рождении, включая мертвых;  
в) масса всех поросят в гнезде при рождении;  
г) масса одного поросенка при отъеме.
7. Как определяют молочность у свиноматок:  
а) путем взвешивания гнезда поросят в 21 день;  
б) путем контрольной дойки;  
в) путем взвешивания гнезда поросят при отъеме в 60 дней;  
г) не определяют.
8. За какой срок свинья достигает живую массу 100 кг:  
а) 6-8 мес;  
б) 2 года;  
в) 4-5 мес;  
г) 16 мес.
9. Что такое «мышечный глазок»:  
а) поперечное сечение длиннейшей мышцы спины;  
б) это длина длиннейшей мышцы спины;  
в) поперечное сечение трехглавой мышцы;  
г) отношение длины и обхвата длиннейшей мышцы спины.
10. Масса поросенка при рождении составляет:  
а) 0,7-2,0 кг;  
б) 0,3-0,6 кг;  
в) 2,5-3,0 кг;  
г) 0,1-0,3 кг.
11. Что такое крупноплодность:  
а) масса поросенка при рождении  
б) масса гнезда при рождении;  
в) масса поросенка в 21 день;  
г) масса поросенка при отъеме;
12. В каких целях проводится контрольный откорм и контрольное выращивание ремонтного молодняка?  
а) для оценки наследственных качеств хряков-производителей и маток;  
б) для оценки породной принадлежности молодняка;  
в) для оценки наследственных качеств собственно молодняка;  
г) для оценки мясных и откормочных качеств откармливаемого молодняка.
13. Что происходит в конце контрольного откорма с откармливаемым поголовьем?  
а) убой с последующим оценкой туши;  
б) молодняк переводят в группу ремонта;  
в) молодняк переводят в группу проверяемых маток;  
г) молодняк продают населению или сдают на мясокомбинат.
14. Какие показатели учитывают в результате контрольного откорма и убоя животных?  
а) убойные, мясные и откормочные качества откармливаемого молодняка;  
б) убойные качества откармливаемого молодняка;  
в) качество мяса откармливаемого молодняка;  
г) прижизненные показатели толщины шпика и промеры откармливаемого молодняка.
5. Когда начинают и когда заканчивают контрольный откорм свиней?  
а) начинают с живой массой 30 кг и заканчивают при достижении 100 кг;  
б) начинают с живой массой 80 кг и заканчивают при достижении 125 кг;  
в) начинают при рождении и заканчивают при достижении живой массы 100 кг;  
г) начинают в возрасте 21 день и заканчивают при достижении живой массы 120 кг.
16. В каком месте производят разрез длиннейшей мышцы спины для оценки площади «мышечного глазка»?  
а) между первым и вторым поясничными позвонками;  
б) в любом месте в области грудного отдела;  
в) на уровне третьего ребра;  
г) между последним грудным и первым поясничным позвонком.

17. Чем объясняется появление синдрома PSE в мясе свиней?  
 а) генетический обусловленный фактор, связан с ускоренным распадом гликогена в мышцах, резким повышением уровня молочной кислоты и падением pH;  
 б) продолжительным стрессовым воздействием перед убоем, отсутствием голодной выдержки;  
 в) содержанием большого количества свободной воды в мышцах, повышением pH;  
 г) длительным воздействием холодного или теплового стресса, в результате которого ограничивается распад гликогена.
18. В чем заключается галотановый метод диагностики стресса у свиней?  
 а) выявление стрессустойчивости у животных с помощью кратковременного воздействия на них наркотизирующего газа Галотана;  
 б) введение внутримышечно галотана у свиней и определение стрессустойчивости в результате неспецифической реакции ткани;  
 в) определение стрессустойчивости в результате длительного воздействия на животных высококонцентрированного газа- галотана;  
 г) диагностика стрессустойчивости происходит путем изучения изменений в мышечной ткани после воздействия на них галотана.
19. Между какими показателями наблюдается отрицательная корреляция?  
 а) многоплодие и крупноплодность;  
 б) многоплодие и плодовитость;  
 в) крупноплодность и молочность;  
 г) многоплодие и молочность.
20. Между какими показателями наблюдается положительная корреляция?  
 а) длина туши и содержание мяса в туше;  
 б) толщина шпика и содержание мяса в туше;  
 в) площадь «мышечного глазка» и толщина шпика;  
 г) возраст животного и качество свинины.
21. Каким способом оценивается мясная продуктивность свиней при жизни?  
 а) толщиной шпика над 6 — 7 грудным позвонком;  
 б) скороспелостью;  
 в) среднесуточным приростом;  
 г) массой окорока.
22. Какие качества не являются откормочными?  
 а) длина туловища;  
 б) среднесуточный прирост;  
 в) возраст достижения запланированной живой массы;  
 г) затраты корма на единицу прироста.
23. Какой показатель не учитывается в воспроизводительных качествах свиноматок?  
 а) крупноплодность; б) молочность;  
 в) многоплодие;  
 г) масса гнезда к отъёму.
24. Какая продолжительность контрольного откорма?  
 а) не более 211 дней от рождения до достижения 100 кг живой массы;  
 б) в течение года;  
 в) пока животное не достигнет живой массы 100 кг.
25. В каком возрасте, и с какой живой массой ставится молодняк свиней на контрольный откорм?  
 а) не старше 90 дней при живой массе не более 30 кг;  
 б) после отъёма, живая масса не ниже 25 кг  
 в) возраст и масса не имеют значения.
26. С какой целью ставятся свиньи на контрольный откорм?  
 а) для оценки родителей по откормочным и мясным качествам потомства;  
 б) для оценки собственной продуктивности и ввода в стадо;  
 в) для дальнейшего использования в селекционной программе.
27. В чём отличие контрольного откорма от контрольного выращивания?  
 а) в технологии кормления и содержания;  
 б) в методике постановки опыта;  
 в) в требованиях к молодняку.
28. С каким признаком коррелирует многоплодие у свиноматок?  
 а) молочность;  
 б) число поросят к отъёму;  
 в) среднесуточный прирост;  
 г) содержание мяса в туше.
29. Какой признак связан с возрастом достижения живой массы 100 кг?  
 а) среднесуточный прирост;  
 б) масса поросят к отъёму;  
 в) толщина шпика;  
 г) молочность.
30. Какие показатели не определяются в товарном хозяйстве и при браковке не учитываются?  
 а) откормочные и мясные качества;  
 б) материнские;  
 в) воспроизводительные;  
 г) недостаточная крупноплодность.

31. Какие биологические особенности определяют высокую продуктивность свиноматок?  
 а) многоплодие, молочность, крупноплодность;  
 б) высокие технологические качества свинины;  
 в) всеядность;  
 г) высокая экономическая эффективность откорма,
32. Какие качества не являются откормочными?  
 Варианты ответа:  
 длина туловища;  
 среднесуточный прирост,  
 -возраст достижения запланированной живой массы,  
 - затраты корма на единицу прироста.
33. Что не входит в оценку качества мяса?  
 Варианты ответа:  
 - убойный выход.  
 уровнем липидов,  
 интенсивностью окраски,  
 - соотношение мясо- сало - кости,

#### Раздел. Технологии и менеджмент стада.

1. Каким способом производится мечение свиней пестрой масти?  
 а) выщипами;  
 б) татуировкой;  
 в) красителями на теле;  
 г) бирками.
2. Какие технологические группы свиней входят в специализированную линию в свиноводстве?  
 а) все;  
 б) только матки;  
 в) только хряки;  
 г) только матки и хряки.
3. Какие технологические группы свиней входят в заводскую линию в свиноводстве?  
 а) только основные, проверяемые хряки и ремонтные хрячки.  
 б) только основные хряки;  
 в) только свиноматки;  
 г) только хряки и свиноматки
4. Какими способами метят свиней:  
 а) выщипами, татуировкой и бирками;  
 б) выжиганием на коже;  
 в) выщипами и одновременно с выжиганием;  
 г) бирками и одновременно с выжиганием.
5. Мечение свиней индивидуальными номерами производится:  
 а) при отъеме;  
 б) при рождении;  
 в) в 21 день;  
 г) после перевода в основное стадо.
6. Какие индивидуальные номера присваивают хрячкам?  
 а) нечетные;  
 б) четными;  
 в) любыми;  
 г) только трехзначными четными.
7. Что собой представляет основная свиноматка?  
 а) свиноматка, проверенная по качеству потомства и введенная в основное стадо;  
 б) супоросная матка;  
 в) опоросившаяся матка;  
 г) свиноматка после подсоса.
9. Что такое ремонтный молодняк?  
 а) племенной молодняк, предназначенный для замены выбракованных хряков и маток собственного стада;  
 б) хряки от времени первой случки до окончания их оценки по живой массе приплода в 2 или 4 месячном возрасте;  
 в) молодняк свиней, предназначенный для откорма;  
 г) число жизнеспособных поросят, родившихся от свиноматки за один опорос.
10. Что такое ведущая (селекционная) группа?  
 а) наиболее продуктивные, оценённые по качеству потомства животные;  
 б) группа животных, отселекционированных по ограниченному количеству признаков;  
 в) группа животных, имеющих высокое генетическое сходство;  
 г) группа животных, имеющая общие клички.
11. За счет, каких показателей можно увеличить интенсивность использования свиноматок?  
 а) за счёт сокращения подсосного периода и количества «непродуктивных дней»;  
 б) за счёт увеличения плодовитости;  
 в) сокращая период супоросности



12. Какое количество хряков может быть в племенном хозяйстве с оценкой первого класса?

- а) 0;
- б) до 10%;
- в) до 15%.

13. Что влияет в первую очередь на уровень браковки свиней?

- а) селекционное давление;
- б) заболевания;
- в) количество прохолостов.

14. Какой технологический прием позволяет увеличить сохранность поросят в подсосный период?

Варианты ответов:

- а) отсадка, подсадка;
- б) ранний отъем,
- в) фронт кормления,

15. Что не входит в состав циклограммы?

Варианты ответа:

- крупноплодность поросят,
  - многоплодие маток,
  - мощность комплекса,
  - крупноплодность поросят,
  - занятость маточника на опоросе;
  - ритм производства,
- цикл воспроизводства.

16. Что такое «непроизводительные дни» у свиноматок?

Варианты ответа:

- период от отъема свиноматки от поросят до следующей плодотворной случки;
- период плодоношения;
- период выращивания свинки;
- подсосный период.

- 17. Что такое подсвинки?

Варианты ответа:

- молодые свиньи, реализуемые живой массой от 20 до 59 кг;
- свинки и хрячки от рождения и до первой случки;
- молодняк свиней после отъема;
- молодняк свиней от отъема до перевода их в другую группу.

18. Что такое ремонтный молодняк?

Варианты ответа:

- племенной молодняк, предназначенный для замены выбракованных хряков и маток собственного стада;
- хряки от времени первой случки до окончания их оценки по живой массе приплода в 2 или 4 месячном возрасте;
- молодняк свиней, предназначенный для откорма;
- число жизнеспособных поросят, родившихся от свиноматки за один опорос.

19. Что такое ведущая (селекционная) группа?

Варианты ответа:

- наиболее продуктивные, оценённые по качеству потомства животные;
- группа животных, отселекционированных по ограниченному количеству признаков;
- группа животных, имеющих высокое генетическое сходство;
- группа животных, имеющая общие клички.

20. Что такое отъем?

Варианты ответа:

- технологический приём перевода поросят с подсосного кормления на концентратный;
- технологический прием, позволяющий увеличить сохранность поросят,
- перевод поросят на откорм;
- метод выделения лучших животных.

21. Что такое циклограмма?

Варианты ответа:

- согласованная работа всех цехов и звеньев на комплексе;
- суммарный коэффициент различных по значимости селекционных признаков.
- селекция стада;
- оценка молодняка по толщине шпика.

22. Из чего складывается продолжительность цикла воспроизводства?

Варианты ответа:

- «непродуктивные дни» + супоросность + подсосный период;
- перевод на опорос + подсосный период + супоросность;
- подсосный период + продолжительность содержания поросят после отъема в станке дезинфекция помещения;
- количества опоросов полученных от матки за год.

23. За счёт, каких показателей можно увеличить интенсивность использования свиноматок?

Варианты ответа:

- за счёт сокращения подсосного периода и количества «непродуктивных дней»;
- за счёт увеличения плодовитости;
- сокращая период супоросности.

24. Какие технологические группы свиней входят в специализированную линию в свиноводстве?

- а) все;
- б) только матки
- в) только хряки;
- г) только матки и хряки.

25. Какие технологические группы свиней входят в заводскую линию в свиноводстве?

- а) только основные, проверяемые хряки и ремонтные хрячки.
- б) только основные хряки;
- в) только свиноматки;
- г) только хряки и свиноматки

27. Мечение свиней индивидуальными номерами производится:

- а) при отъеме;
- б) при рождении;
- в) в 21 день;
- г) после перевода в основное стадо.

29. Какое значение имеет выщип на левом ухе, ближе к корню по нижней стороне?

- а) 12000;
- б) 6000;
- в) 30;
- г) 3200.

Задание. Обозначить на контуре свиньи ее стати.

Задание. Провести оценку экстерьера хряка и свиноматки крупной белой породы свиней.

Задание. По ключу присвоить номера животным (8593, 6858, 24420, 18355 и т.д.) какие номера присваиваются свинкам, какие хрячкам.

Задание. Рассчитать показатели роста и развития у группы особей и построить графики их изменения с возрастом.

В качестве критерия оценки знаний, умений и навыков при текущем контроле по дисциплине используется «зачет», «незачет» по каждой пройденной теме соответствующего раздела дисциплины с обязательным выполнением индивидуальных практических заданий и теоретического обоснования полученных результатов.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

| Оценка                                    | Критерии оценивания   |
|---|---|
| Высокий уровень «5» (отлично)             | оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. |
| Средний уровень «4» (хорошо)              | оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.  |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) | оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.        |

|   |  |
|---|--|
| Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. |
|---|--|

К промежуточной аттестации (экзамену) допускаются студенты, сдавшие все практические задания. В качестве промежуточного контроля после завершения раздела дисциплины предусмотрен промежуточный тест или контрольная работа – оценка «зачет» или «не зачет».

### Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Происхождение свиней и изменения их в процессе одомашнивания. Краткая история развития свиноводства в России. Классификация пород свиней.
2. Понятие гибридизации в свиноводстве. Примеры наиболее распространенных программ гибридизации свиней. Понятие эффекта гетерозиса и способы его оценки.
3. Значение свиноводства, его состояние в стране и мире, перспективы развития отрасли.
4. Морфологическая и биохимическая характеристика свинины с признаками PSE и DFD.
5. Способы уборки, обеззараживания и утилизация навоза на свиноводческих предприятиях.
6. Наиболее распространенные виды промышленного и ротационного скрещивания в свиноводстве. Их цель, достоинства и недостатки. Факторы, влияющие на эффективность скрещивания.
7. Содержание поросят-отъемышей. Основные экологические и этологические требования к их содержанию.
8. Общие и специфические меры санитарной профилактики на свиноводческих предприятиях.
9. Морфо-функциональная характеристика пищеварительной системы свиней.
10. Цель и задачи племенного завода и племенного репродуктора, станции по искусственному осеменению, контрольно-испытательной станции.
11. Особенности формирования мышечной, костной и жировой тканей в разных частях тела и фазы роста свиней.
12. Зоотехнический учет в товарных и племенных свиноводческих хозяйствах. Основные документы учета. Мечение свиней.
13. Значение искусственного осеменения свиней. Техника получения, оценка качества и подготовки спермы для проведения искусственного осеменения свиноматок.
14. Кормление поросят-сосунов. Состав и количество молока за лактацию у свиноматки.
15. Техника приготовления кормов и техника кормления свиней. Типы кормления свиней, их характеристика.
16. Содержание свиноматок. Экологические и этологические требования по их содержанию.
17. Краткая характеристика основных видов зернобобовых культур, их значение в кормлении свиней.
18. Наиболее распространенные инфекционные заболевания молодняка свиней, краткая характеристика, профилактика.
19. Способы оценки мясной продуктивности у свиней при жизни. Достоинства и недостатки прижизненной оценки свиней.
20. Содержание ремонтного молодняка. Основные экологические и этологические требования к его содержанию.
21. Бонитировка ремонтного молодняка свиней.

22. Организация водоснабжения свиноводческих помещений. Основные требования к качеству воды и потребность в воде свиней разных технологических групп.
23. Краткая характеристика наиболее распространенных отечественных пород свиней.
24. Краткая характеристика наиболее распространенных зарубежных пород свиней.
25. Кормление холостых и супоросных свиноматок.
26. Роль отдельных макро- и микроэлементов в кормлении свиней.
27. Краткая характеристика отходов маслоэкстракционной промышленности, используемых в кормлении свиней.
28. Роль чистопородного разведения в свиноводстве, его цели и задачи.
29. Контрольное выращивание молодняка свиней. Организация контрольного откорма и его значение в селекции свиней. Достоинства и недостатки этих методов.
30. Значение и способы оценки свиней по собственной продуктивности, происхождению и качеству потомства. Их достоинства и недостатки.
31. Кормление молодняка на откорме.
32. Оборудование для содержания молодняка свиней.
33. Роль отдельных витаминов в кормлении свиней.
34. Краткая характеристика сочных и зелёных кормов, их роль в кормлении свиней.
35. Половая и хозяйственная зрелость свиней.
36. Виды откорма, их характеристика.
37. Показатели убойных качеств свиней, их характеристика.
38. Потребность свиней разных половозрастных групп в протеине и аминокислотах.
39. Плодовитость и многоплодие свиней, основные факторы, влияющие на их уровень.
40. Системы и способы содержания свиней, их оценка с экологической точки зрения.
41. Основные заболевания свиней, их краткая характеристика. Примерная программа ветеринарных мероприятий на свиноводческом предприятии.
42. Половые функции хряка. Нарушения воспроизводительных функций хряков.
43. Значение оценки свиней по комплексу признаков. Понятие селекционного индекса, принципы его построения.
44. Потребность хряков и свиноматок в энергии и питательных веществах.
45. Техника выявления свиноматок в охоте, сроки оплодотворения.
46. Половые функции свиноматки. Нарушения воспроизводительных функций свиноматок.
47. Оценка систем и способов содержания свиней с этологической точки зрения.
48. Кормление ремонтного молодняка.
49. Понятие о племенном подборе, типы подбора, их использование в практике племенного и промышленного свиноводства. Значение родственных спариваний в свиноводстве.
50. Принципы составления рационов для свиней.
51. Летнее лагерно-пастбищное содержание свиней, достоинства и недостатки.
52. Содержание поросят-сосунов. Основные экологические и этологические требования к их содержанию.
53. Факторы, влияющие на рост свиней.
54. Типы полов, их экологическая характеристика.
55. Краткая характеристика основных видов злаковых культур, их роль в кормлении свиней.
56. Послеродовые болезни свиноматок и новорожденных поросят.
57. Опорос. Синхронизация опороса и техника проведения.
58. Пренатальные, перинатальные, постнатальные потери поросят. Причины и профилактика. Формирование иммунитета у поросят.
59. Кормление молодняка на доращивании.
60. Техника проведения и сроки отъема поросят.
61. Бонитировка свиноматок и хряков.

62. Краткая характеристика кормов животного происхождения, их роль в кормлении свиней.
63. Супоросность, и методы ее диагностики.
64. Кормление хряков производителей и ремонтных хряков.
65. Показатели оценки качества свинины.
66. Оборудование для содержания свиноматок.
67. Синхронизация охоты у свиноматок и ее значение в практике свиноводства.
68. Оценка продуктивных качеств свиней по результатам контрольного убоя. Достоинства и недостатки метода.
69. Трансплантация эмбрионов, её роль в практическом свиноводстве.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство: учебник для вузов / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6531-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162347> (дата обращения: 23.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней : учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168390> (дата обращения: 23.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Комлацкий, В. И. Этология свиней : учебник / В. И. Комлацкий. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2795-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169087> (дата обращения: 23.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Свиньи: содержание, кормление и болезни : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-0732-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167689> (дата обращения: 23.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для во / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-4645-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143674> (дата обращения: 23.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 7.2 Дополнительная литература

1. Долженкова, Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства : монография / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2815-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169014> (дата обращения: 23.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Емельянов, А. М. Способы оценки, отбора и подбора свиней по показателям естественной резистентности / А. М. Емельянов, А. В. Козликин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 162 с. — ISBN 978-5-98252-347-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148535> (дата обращения: 23.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кабанов В.Д. Интенсивное производство свинины: учебное пособие / В.Д. Кабанов. - М.: - 2003. - 400 с.

## 7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Соловых А.Г., Юшкова Л.Г. Методические указания к выполнению лабораторно-практических заданий по свиноводству. РГАУ-МСХА. 2016.
2. Юшкова Л.Г., Овчинников А.В. Рабочая тетрадь по свиноводству. РГАУ-МСХА, 2018.
3. Порядок и условия проведения бонитировки племенных свиней. М. 2009, МСХ РФ.
4. Правила ведения учета данных в племенном свиноводстве. 2012. МСХ РФ.
5. Государственная система мечения и идентификации племенных свиней. 2 изд. М. 2007, ВНИИплем.
6. Правила генетической экспертизы племенного материала свиней. 2003. М. Росинформагротех.
7. Ведомственные нормы технологического проектирования свиноводческих предприятий. ВНТП 2-96, Минсельхозпрод России. М. 1998.
8. ОСТ 10-030-94 Свиньи. Стимуляция воспроизводительной функции маток. Типовой технологический процесс.
9. ОСТ 10-2-86 Свиньи. Метод оценки ремонтного молодняка по собственной продуктивности.
10. ОСТ 10-3-86 Свиньи. Метод контрольного откорма.
11. ОСТ 10-34-87 Свиньи. Типовые технологические процессы воспроизводства, выращивания и откорма при интенсивной технологии. Основные требования.
12. ГОСТ Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия. М.: Стандартинформ. 2009.
13. ГОСТ 53221-2012 «Свиньи для убоя».
14. Учебные материалы по курсу «Свиноводство» (зарубежные породы свиней). М. РГАУ-МСХА. 2005.

## 8 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.ya-fermer.ru/>.
2. <http://piginfo.ru/>
3. <http://www.fadr.msu.ru/>
4. <http://www.svinovod.su/>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 8

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины               | Наименование программы   | Тип программы        | Автор      | Год разработки |
|-------|---|--|----------------------|------------|----------------|
| 1     | Технологии и менеджмент стада                         | Автоматизированное рабочее место селекционера (АРМ) «Селекция в животноводстве», «Свиноводство». | Расчетная, обучающая | Фирма «1С» |                |
| 2     | Кормление свиней                                      | Программа по кормлению свиней «Баланс-Премикс-БВМД».   | Расчетная, обучающая | СКНИИЖ     |                |
| 3     | Содержание свиней. Защита животных и окружающей среды | Демонстрационный зал свиноводческого оборудования (эллинг).                                      |                      |            |                |

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| Аудитория №125, учебный корпус 9,  | Аудитория №1 оснащена мультимедийным оборудованием, видеопроектором, настенным экраном и компьютером, телевизором для показа учебных фильмов. |
| Аудитория № 101, 102 учебный корпус 5  | Используются для проведения практических занятий  |
| <i>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, ... Читальные залы библиотеки</i>                    |   |
| <i>Общежитие №... Комната для самоподготовки</i>   |   |

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов над материалом по дисциплине «Свиноводство» заключается в систематической работе с учебной литературой и конспектами лекций при подготовке к практическим работам и зачету и экзамену.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы работы как:

- индивидуальные занятия (домашние занятия),
- изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекций),
- изучение рекомендованных литературных источников,
- конспектирование источников,
- составление схем, таблиц, для систематизации учебного материала,
- получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины,
- подготовка к зачету или экзамену.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший практические занятия, обязан отработать их во время самостоятельной работы над дисциплиной используя учебник, практикум, имеющиеся методические рекомендации и разработки по практическим занятиям. Программа отработки занятий рекомендуется преподавателем. Пропущенные практические занятия отрабатываются с преподавателями в соответствии с дополнительным расписанием, утвержденным заведующим кафедрой. Контроль знаний по пропущенным занятиям соответствующего раздела осуществляется на коллоквиуме или в дополнительное время при согласовании преподавателя.

Студент, не посещавший лекции, должен самостоятельно изучить материал по теме лекции.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Освоение студентами дисциплины «Свиноводство» направлено на приобретение профессиональных навыков по организации эффективного производства продуктов свиноводства на основе реализации современных систем племенной работы и передовых технологий. Изучение дисциплины направлено на формирование специалиста с навыками, умениями и знаниями технолога и организатора производства, а также исследователя. Поскольку объекты воздействия обширны. Это животные, технологии, механизмы, корма, а также работа с людьми, методы преподавания, формы и средства обучения должны быть адекватны теме и объекту воздействия.

При изучении биологических особенностей свиней следует широко использовать показ слайдов, наглядные пособия, животных, демонстрацию с использованием приборов, прибегать как к коллективной, так и индивидуальной формам обучения. При изучении методов учета и оценки племенных качеств свиней студент индивидуально осваивает технику ведения учета с использованием компьютерных технологий и самостоятельно произвести оценку племенных качеств животных. В заданной ситуации осуществить анализ и предложить научно обоснованную систему гибридизации свиней.

При освоении вопросов воспроизводства свиней студентам должны демонстрироваться фильмы, слайды, наглядные пособия. Следует демонстрировать устройства, оборудование, приборы. Проводить мастер классы по технике получения спермы, ее приготовления и оценке, определению супоросности. демонстрировать оборудование и устройства, предназначенных для разных систем содержания свиней. проводить мастер классы по технике осмотра животных их поведением, оценки состояния и работы оборудования по кормлению и поддержанию микроклимата в помещении. С использованием компьютерных технологий составлять рационы для разных групп свиней и программы кормления. Спланировать программу производства.

**Программу разработал:**

Овчинников А.В., д. с.-х. наук, профессор





## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.34 «СВИНОВОДСТВО»  
ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – «Зоотехния», направленности «Технология  
производства продуктов животноводства (по отраслям)», «Кормление животных и  
технология кормов», «Разведение, генетика и селекция животных»  
(квалификация выпускника – бакалавр)

Прохоровым Иваном Петровичем, профессором кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Свиноводство» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – «Зоотехния», направленности «Технология переработки продуктов животноводства (по отраслям)», «Кормление животных и технология кормов», «Разведение, генетика и селекция животных» квалификация выпускника - бакалавр разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре частной зоотехнии.

Разработчик: Овчинников Анатолий Викторович, профессор кафедры частной зоотехнии, доктор сельскохозяйственных наук.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предьявленная рабочая программа дисциплины «Свиноводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 36.03.02 – «Зоотехния». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.03.02 – «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Свиноводство» закреплено 4 компетенции. Дисциплина «Свиноводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и одемонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Свиноводство» составляет 5 зачётных единицы (180 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Свиноводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 – «Зоотехния» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области свиноводства в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Свиноводство» предполагает (30 часов) занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.03.02 «Зоотехния».

11. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устные опросы и т.д.) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Формы промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины, включенной в часть, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1 ФГОС направления 36.03.02 – «Зоотехния».

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника (базовые учебники, дополнительной литературой – 3 наименования, 14 источников методических пособий, Интернет-ресурсы – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС направления 36.03.02 – «Зоотехния».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Свиноводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Свиноводство».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Свиноводство» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – «Зоотехния», направленности «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», «Кормление животных и технология кормов», «Разведение, генетика и селекция животных» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная профессором кафедры частной зоотехнии, доктором сельскохозяйственных наук, Овчинниковым А.В. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: профессор кафедры молочного и мясного скотоводства, доктор сельскохозяйственных наук Прохоров И.П. 