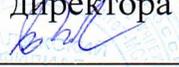


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 04.08.2025 18:31:45  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.зам. директора по учебной работе

  
Т.Н. Пимкина

“ 20 ”  2025 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Б1.О.34 Свиноводство»**

для подготовки бакалавров

Направление: 36.03.02 Зоотехния

Направленность: «Технология производства продуктов животноводства»;  
«Кинология»

Форма обучения очная, заочная

Курс 3

Семестр 6

В рабочую программу изменения не вносятся  
(2024 год начала подготовки)

Разработчик: Зеленина О.В., к.б.н., доцент  «20» мая 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехнии  
протокол № 10 от «20» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой Зеленина О.В., к.б.н., доцент 

Заведующий выпускающей кафедрой зоотехнии Зеленина О.В.   
«20» мая 2025 г.



**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)

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии  
Кафедра зоотехнии



УТВЕРЖДАЮ:

И.о.зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

“ 22 ”

мая

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.34 СВИНОВОДСТВО**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность: «Технология производства продуктов животноводства»;  
«Кинология»

Курс 3

Семестры 6

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2024

Калуга, 2024

Разработчики:

Зеленина О.В., к.б.н., доцент

Ревякин А.О., к.б.н., доцент

Зеленина О.В.

Ревякин А.О.

«22» 05 2024 г.

«22» 05 2024 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии протокол № 11 от «22» мая 2024 г.

Зав. кафедрой Зеленина О.В., к.б.н., доцент

Зеленина О.В.  
(подпись)

«22» 05 2024 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» Зеленина О.В., к.б.н., доцент

Зеленина О.В.  
(подпись)

«22» 05 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой зоотехнии Зеленина О.В., к.б.н.

Зеленина О.В.  
(подпись)

«22» 05 2024 г.

**Проверено:**

Начальник УМЧ

Окунева О.А.

доцент О.А. Окунева

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	5
ПО СЕМЕСТРАМ .....	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>23</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>23</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	23
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	31
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>31</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	31
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	31
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	32
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>32</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>32</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>33</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>34</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	34
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>35</b>

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б.О.34 «Свиноводство»  
для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния»  
направленности: «Технология производства продуктов животноводства»;  
«Кинология»**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области свиноводства для воспроизводства, выращивания и откорма свиней с учетом биологических, генетических, природных и экономических факторов с использованием современных технологий и оборудования.

**Место дисциплины в учебном плане:** реализуется в числе обязательных дисциплин в рамках вариативной части программы бакалавриата, изучение дисциплины предусмотрено на 3 курсе, семестры 5,6.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Обще-профессиональные (ОПК):

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

- ОПК-2.1 - Демонстрирует знания особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

- ОПК-2.2 - Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

- ОПК-2.3 - Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

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 - Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач

- ОПК-4.2 - Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

- ОПК-4.3 - Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач

ПКос-13 - Разработка годовых планов и системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов

- ПКос-13.1 - Составляет оборот стада по половозрастным (производственным)

- ПКос-13.2 - Рассчитывает среднегодовое поголовье сельскохозяйственных животных

- ПКос-13.3 - Определяет предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных животных с использованием различных методов прогнозирования

**Краткое содержание дисциплины:** современное состояние свиноводства; происхождение свиней; биологические особенности; племенная база свиноводства, оценка племенной ценности свиней различных половозрастных групп; бонитировка; основы отбора и подбора свиней; технология воспроизводства поросят; технология выращивания и откорма молодняка; этология и стресс свиней; экологическая безопасность производства свинины; зооветеринарные мероприятия.

**Общая трудоемкость дисциплины: 144 час (4 зач. ед.)**

**Промежуточный контроль: зачет, экзамен.**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Свиноводство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области свиноводства для решения конкретных производственных задач, оценки экстерьера и продуктивных качеств свиней, осуществлять разведение и селекцию в свиноводстве, получать качественную продукцию, владеть методами ее оценки.

## **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, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Свиноводство» являются зоология, морфология животных, микробиология и иммунология, зоогигиена, механизация и автоматизация животноводства, генетика животных, физиология и этология животных, кормление животных, разведение животных.

Дисциплина «Свиноводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: основы промышленного свиноводства; организация сельскохозяйственного производства; биотехника воспроизводства с основами акушерства; технология первичной переработки продуктов животноводства; племенная работа в животноводстве; технологическое проектирование предприятий; стандартизация и сертификация продуктов животноводства; контроль и управление качеством продукции животноводства.

Особенностью дисциплины является то, что она изучает особенности разведения и содержания свиней в свиноводческих хозяйствах разных типов и мощностей. Кроме того крупные свиноводческие хозяйства работают по замкнутому циклу, по принципу ритмичности и поточности. В отрасли свиноводства имеется сеть, связывающая племенные и промышленные хозяйства. Знания, полученные при изучении дисциплины «Свиноводство», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Свиноводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается 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.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 час.), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций <sup>1</sup>	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 - демонстрирует знания особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	происхождение, экстерьер, конституцию, биологические и этологические особенности свиней	проводить измерение, глазомерную оценку экстерьера и бонитировку свиней	навыками оценки экстерьера, конституции и продуктивности свиней
			ОПК-2.2 - учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	породы свиней, методы разведения и племенной работы	составлять план случек, опоросов и оборот стада в хозяйстве	методами отбора животных и подбора маток и хряков
			ОПК-2.3 - Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-	продуктивные качества свиней разного направления продуктивности	анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние племенного учета	методами определения кондиции и упитанности свиней; способами измерения и оценки качества туш

			хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности			свиней
2	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 - знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	особенности кормления и содержания свиней различных половозрастных групп	определять потребность в кормовом фронте, станко-местах и помещениях	методикой расчета потребности в кормах для свиней различных половозрастных групп
			ОПК-4.2 – обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	современные методы содержания свиней	использовать технологическое оборудование с учетом биологических, возрастных и продуктивных качеств свиней	знаниями об основных направлениях развития свиноводства и современных технологиях производства свинины
			ОПК-4.3 - Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	современные технологии в промышленном свиноводстве	составлять циклограмму поточно-ритмичного производства свинины	основными принципами выбора, подбора и оценки технологического оборудования для свиней
3	ПКос-13	Разработка годовых планов и системы учета объемов	ПКос-13.1 - Составляет оборот	порядок составления оборота стада на свинокомплексе	навыками составления оборота стада различных половозрастных групп	техникой расчета оборота стада свиней

	<p>производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов</p>	стада по половозрастным (производственным)		свиней	
ПКос-13.2		-	порядок расчета поголовья свиноматок и ремонтного молодняка	навыками расчета движения поголовья свиней	техникой расчета среднегодового поголовья промышленного стада свиней
ПКос-13.3		-	возможный уровень продуктивности свиней, прогнозирует получение продукции свиноводства	определять расчетным путем возможный уровень продуктивности свиней	навыками расчета продукции свиноводства с учетом возможного уровня продуктивности свиней

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	В т.ч. по семестрам
		№ 6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>		
<b>Аудиторная работа</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	30	40
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	30	30
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
<i>реферат (подготовка)</i>	6	6
<i>расчетная работа</i>	20	20
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	12	12
<i>Подготовка к экзамену (контроль)<sup>2</sup></i>	36	36
<i>Подготовка к зачёту</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:	-	экзамен

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		№ 6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>		
<b>Аудиторная работа</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	6	6
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	8
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>121</b>	<b>121</b>
<i>реферат (подготовка)</i>	10	10
<i>расчётная работа</i>	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	101	101
<i>Подготовка к зачёту</i>	-	-
<i>Подготовка к экзамену (контроль)<sup>3</sup></i>	9	9

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		№ 6
Вид промежуточного контроля:		экзамен

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
<b>Раздел 1 «Состояние и перспективы развития свиноводства»</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1</b> «Значение свиноводства, развитие рынка продукции свиноводства в России, в странах ЕС и в мире. Происхождение свиней»	6	2	2	2
<b>Раздел 2 «Племенная работа в свиноводстве»</b>	<b>46</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	20
<b>Тема 2</b> «Специальные термины в свиноводстве. Мечение свиней»	2	-	1	1
<b>Тема 3</b> «Зоотехнический и племенной учет в племенных, товарных хозяйствах и комплексах»	3	-	1	2
<b>Тема 4.</b> «Конституция и экстерьер свиней»	5	2	1	2
<b>Тема 5.</b> «Продуктивность свиней и методы ее оценки»	5	2	1	2
<b>Тема 6.</b> «Мясо-сальные качества свиней. Контрольный откорм»	4	2	1	1
<b>Тема 7.</b> «Породы свиней»	9	2	1	6
<b>Тема 8.</b> «Бонитировка свиней»	6	2	2	2
<b>Тема 9.</b> «Методы разведения свиней»	6	2	2	2
<b>Тема 10.</b> «Генетические основы селекции свиней»	6	2	2	2
<b>Раздел 3 «Технология производства продукции свиноводства»</b>	<b>92</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>52</b>
<b>Тема 11</b> «Воспроизводство стада свиней»	12	2	4	6
<b>Тема 12</b> «Технология промышленного свиноводства»	44	12	8	24
<b>Тема 13</b> «Технология содержания и кормления свиней»	36	10	4	22
<b>Итого по дисциплине, в т.ч. 36 час экзамен</b>	<b>144</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>74</b>

#### Раздел I. «Состояние и перспективы развития свиноводства»

Тема 1. Значение свиноводства. Развитие рынка продукции свиноводства в мире, России. Доля свинины на мировом рынке и в России в общем балансе производства мяса. Производство продукции свиноводства в странах ЕС и в мире. Вклад отечественных ученых в развитие свиноводства. Отрасль свиноводства в Калужской области.

Дикие предки и сородичи свиней, изменения свиней произошедшие в процессе одомашнивания. Одомашнивание свиней, эволюционная классификация свиней. Место свиней в системе зоологической классификации.

#### Раздел II. «Племенная работа в свиноводстве»

Тема 2. Специальные термины, используемые в свиноводстве. Мечение свиней.

Специальные термины, используемые в свиноводстве. Методы мечения свиней, используемые в племенном и промышленном свиноводстве.

Тема 3. Зоотехнический и племенной учет в племенных, товарных хозяйствах и комплексах.

Формы зоотехнического и племенного учета, используемые на различных типах предприятий. Компьютерные технологии, применяемые для учета в племенном свиноводстве

Тема 4. Экстерьер, конституция телосложения свиней.

Описание статей тела свиньи, типы конституции. Балльная оценка экстерьера. Взятие промеров.

Влияние конституции на продуктивность свиней, особенности экстерьера свиней различных пород и направления продуктивности.

Тема 5. Продуктивность свиней и методы ее оценки.

Многоплодие, крупноплодность, молочность, масса гнезда при отъеме. Сохранность, масса гнезда при отъеме, сохранность, затраты корма, всеядность, скороспелость, срок плодоношения.

Воспроизводительные качества свиноматок и хряков. Показатели откормочных качеств молодняка свиней: скороспелость, среднесуточный прирост за период откорма, затраты корма на прирост. Факторы, определяющие скороспелость свиней.

Тема 6. Мясо-сальные качества свиней.

Показатели мясо-сальных качеств свиней. Разделка туш свиней, ГОСТ на свинину. Методика проведения контрольного откорма молодняка свиней.

Тема 7. Породы свиней.

Биолого-технологические особенности пород. История развития свиноводства в России. Пути пороодообразования. Характеристика пород. Производственные типы заводских пород. Роль крупной белой породы в создании новых пород.

Классификация пород свиней. Породы свиней, используемые в промышленном свиноводстве в мире, ЕС, России. Экстерьерные особенности и продуктивные качества свиней различных пород и направления продуктивности.

Тема 8. Бонитировка свиней.

Бонитировка разных половозрастных групп свиней. Бонитировочные требования к различным группам свиней с учетом направления продуктивности. Определение суммарного бонитировочного класса по показателям развития и телосложению; по показателям продуктивности.

Оценка и отбор, подбор свиней по происхождению, фенотипу, генотипу. Оценка по родословной. Методика контрольного выращивания. Методика контрольного откорма.

Признаки, учитываемые при бонитировке свиноматок, хряков-производителей и ремонтного молодняка. Методика определения суммарного класса при бонитировке.

Тема 9. Методы разведения свиней.

Цель использования методов разведения в свиноводстве. Характеристика методов разведения. Особенности использования чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации в свиноводстве.

Методы разведения свиней, применяемые в племенных и промышленных свиноводческих хозяйствах. Методика проведения двух-, трех- и четырех-породного скрещивания свиней. Эффективность применения межпородного скрещивания свиней при выведении новых пород и производстве свинины.

Тема 10. Генетические основы селекции свиней.

Теоретические основы селекции свиней. Селекционные признаки. Факторы, влияющие на эффективность селекции. Формы проявления наследственных качеств.

Кариотип свиней, наследственность и изменчивость основных хозяйственно-полезных признаков. Использование достижений генетики в свиноводстве.

**Раздел III. Технология производства продукции свиноводства**

Тема 11. Воспроизводство стада свиней

Биологические (физиологические) основы размножения свиней. Биотехнические методы размножения свиней. Технология расчета потребности свинофермы в основных и проверяемых свиноматках. Определения цикла воспроизводства.

Формирование стада репродуктивной свиноводческой фермы. Разработка плана воспроизводства стада. Расчет помесячного оборота стада свиней.

Тема 12. Технология промышленного свиноводства.

Расчет основных параметров работы промышленного свиноводческого хозяйства. Организация поточной технологии производства свинины.

Менеджмент предприятий. Управление стадом. Требования к микроклимату. Строительные конструкции. Отопление, вытяжные сооружения. Строительство помещений. Профилактика заболеваний. Ветеринарные мероприятия. Санитарно-гигиенические мероприятия в свиноводстве. Расчет курсовой работы и выполнение теоретической части (индивидуальное задание).

Тема 13. Технология содержания и кормления свиней.

Технология содержания, кормления и использования хряков-производителей.

Зоогигиенические, технологические параметры содержания хряков, особенности кормления хряков в разные периоды использования. Режим использования хряков в связи с возрастом.

Технология содержания, кормления и использования свиноматок. Технологические особенности содержания свиноматок разного производственного назначения. Особенности кормления холостых, супоросных, подсосных свиноматок. Подготовка маток к опоросу, проведение опоросов.

Технология выращивания поросят-сосунов. Технологические приемы обработки поросят после рождения. Факторы, влияющие на падеж поросят-сосунов. Требования к микроклимату.

Технология выращивания поросят-отъемышей, ремонтного молодняка

Техника отъема поросят. Особенности кормления поросят-отъемышей. Особенности формирования групп поросят-отъемышей. Особенности отбора, кормления и содержания ремонтного молодняка.

Лагерно-пастбищное содержание свиней.

Подготовка свиней к переводу лагерно-пастбищное содержание. Типы лагерных построек. Расположение лагерей. Расчет потребности в пастбищах.

Основы откорма свиней. Виды откорма свиней. Особенности содержания, кормления свиней при беконном, мясном, сальном откормах.

Методы содержания и оборудование для различных половозрастных групп свиней. Особенности содержания свиней в небольших фермерских и подсобных хозяйствах. Составление рационов. Техника кормления. Откорм на разных типах рационов. Кормовые средства. Анализ кормов. Подготовка кормовых средств. Консервирование и хранение кормов для свиней. Составление рационов. Техника кормления. Откорм на разных типах кормовых средств.

Типы специализированных свиноводческих хозяйств и принципы их работы.

Типы специализированных хозяйств в зависимости от получаемой конечной продукции. Племенные хозяйства и принципы их работы, подразделение товарных хозяйств от завершенности технологического цикла. Производство свинины на мелких фермах и фермерских хозяйствах. Принципы работы крупных комплексов.

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
<b>Раздел 1 «Состояние и перспективы развития</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>6</b>

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
<b>свиноводства»</b>				
<b>Тема 1</b> «Значение свиноводства, развитие рынка продукции свиноводства в России, в странах ЕС и в мире. Происхождение свиней»	7	1	-	6
<b>Раздел 2 «Племенная работа в свиноводстве»</b>	<b>53,5</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>46</b>
<b>Тема 2</b> «Специальные термины в свиноводстве. Мечение свиней»	4	-	1	3
<b>Тема 3</b> «Зоотехнический и племенной учет в племенных, товарных хозяйствах и комплексах»	4	-	1	3
<b>Тема 4.</b> «Конституция и экстерьер свиней»	4,5	-	0,5	4
<b>Тема 5.</b> «Продуктивность свиней и методы ее оценки»	8	1	1	6
<b>Тема 6.</b> «Мясо-сальные качества свиней. Контрольный откорм»	6,5	0,5	1	5
<b>Тема 7.</b> «Породы свиней»	10	-	-	10
<b>Тема 8.</b> «Бонитировка свиней»	6,5	-	0,5	6
<b>Тема 9.</b> «Методы разведения свиней»	5,5	0,5	-	5
<b>Тема 10.</b> «Генетические основы селекции свиней»	4,5	0,5	-	4
<b>Раздел 3 «Технология производства продукции свиноводства»</b>	<b>83,5</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>	<b>78</b>
<b>Тема 11</b> «Воспроизводство стада свиней»	13,5	0,5	1	12
<b>Тема 12</b> «Технология промышленного свиноводства»	38	1	1	36
<b>Тема 13</b> «Технология содержания и кормления свиней»	32	1	1	30
<b>Итого по дисциплине, в т.ч. 9 час экзамен</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>130</b>

#### 4.3 Лекции, практические занятия

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

#### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. «Состояние и перспективы развития свиноводства»</b>		ОПК-2.1	Опрос	<b>4</b>
	<b>Тема 1.</b> «Значение свиноводства, развитие рынка продукции свиноводства в России, в странах ЕС и в мире. Происхождение свиней»	Лекция № 1. Значение свиноводства, состояние, перспективы развития	ОПК-2.1	Опрос	2
		Практическое занятие № 1. Изучение биологических особенностей и экстерьера диких сородичей свиней. Состояние и перспективы развития отрасли свиноводства в Калужской области.	ОПК-2.1		2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
2.	<b>Раздел 2. «Племенная работа в свиноводстве»</b>		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКос-13.3	опрос, тест, реферат	<b>26</b>
	<b>Тема 2.</b> «Специальные термины в свиноводстве. Мечение свиней»	Практическое занятие № 2 Специальные термины, Мечение, формы учета.	ОПК-2.2	опрос, тест	1
	<b>Тема 3.</b> «Зоотехнический и племенной учет в племенных, товарных хозяйствах и комплексах»	Практическое занятие № 3. Ознакомление и заполнение форм учета племенных и товарных свиноводческих хозяйств	ОПК-2.2	опрос	1
	<b>Тема 4.</b> «Конституция и экстерьер свиней»	Лекция № 2. Конституция и экстерьер свиней	ОПК-2.1	опрос, тест	2
		Практическое занятие № 4. Изучение типов конституции, статей тела, пороков и недостатков телосложения свиней. Ознакомление со шкалой оценки свиней по экстерьеру	ОПК-2.1	опрос, тест	1
	<b>Тема 5.</b> «Продуктивность свиней и методы ее оценки»	Лекция № 3. Продуктивность свиней и методы ее оценки	ОПК-2.3; ПКос-13.3	опрос, тест	2
		Практическое занятие № 5. Освоение методик оценки воспроизводительных и откормочных качеств свиней	ОПК-2.3; ПКос-13.3	опрос, тест	1
	<b>Тема 6.</b> «Мясосальные качества свиней. Контрольный откорм»	Лекция № 4. Мясосальные качества свиней. Контрольный откорм	ОПК-2.3	опрос, тест	2
		Практическое занятие № 6. Методы определения мясосальных качеств свиней. Основные показатели и методика их определения. Изучение межгосударственного стандарта на свинину. Методика контрольного откорма	ОПК-2.3	опрос, тест	1
	<b>Тема 7.</b> «Породы свиней»	Лекция № 5. Породы свиней	ОПК-2.2	Опрос, реферат	2
		Практическое занятие № 7. Происхождение пород и породообразовательный процесс в	ОПК-2.2	Опрос, реферат	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		РФ. Схема происхождения основных пород. Характеристика основных пород свиней			
	<b>Тема 8.</b> «Бонитировка свиней»	Лекция № 6. Бонитировка свиней	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос, тест	2
		Практическое занятие № 8. Бонитировка ремонтного молодняка	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос, тест	1
		Практическое занятие № 9. Бонитировка хряков-производителей	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		0,5
		Практическое занятие № 10. Бонитировка свиноматок	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос, тест	0,5
	<b>Тема 9.</b> «Методы разведения свиней»	Лекция № 7. Методы разведения свиней	ОПК-2.2	Опрос	2
		Практическое занятие № 11. Характеристика основных методов разведения свиней и их использование в промышленном и племенном свиноводстве	ОПК-2.2	Опрос	2
	<b>Тема 10.</b> «Генетические основы селекции свиней»	Лекция № 8. Генетические основы селекции свиней	ОПК-2.2	Опрос	2
		Практическое занятие № 12. Использование достижений генетики в секции свиней в РФ и за рубежом	ОПК-2.2	Опрос	2
	<b>Раздел 3 «Технология производства продукции свиноводства»</b>		ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-13.1 ПКос-13.2	Опрос, расчетное задание	<b>40</b>
	<b>Тема 11</b> «Воспроизводство стада свиней»	Лекция № 9. Воспроизводство стада свиней	ОПК-2.2; ПКос-13.1	Опрос	2
		Практическое занятие № 13. Формирование стада репродуктивной свиноводческой фермы.	ОПК-2.2; ПКос-13.1	Опрос, расчетное задание	1
		Практическое занятие № 14. Разработка плана воспроизводства стада.	ОПК-2.2; ПКос-13.1	Опрос, расчетное задание	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие № 15. Расчет месячного оборота стада свиней.	ОПК-2.2; ПКос-13.1	Опрос, расчетное задание	2
	<b>Тема 12</b> «Технология промышленного свиноводства»	Лекция № 10. Организация поточной технологии производства свинины. Менеджмент предприятий. Управление стадом. Требования к микроклимату. Строительные конструкции. Отопление, вытяжные сооружения. Профилактика заболеваний. Санитарно-гигиенические мероприятия в свиноводстве.	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.2	Опрос	12
		Практическое занятие № 16. Расчет основных параметров работы промышленного свиноводческого хозяйства.	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.2	Опрос, расчетное задание	2
		Практическое занятие № 17. Организация поточной технологии производства свинины.	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.2	Опрос, расчетное задание	2
		Практическое занятие № 18. Расчет потребности в помещениях, рабочей силе	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.2		2
		Практическое занятие № 19. Расчет экономической эффективности малоинтенсивного и интенсивного откорма свиней	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.2	Опрос, расчетное задание	2
	<b>Тема 13</b> «Технология содержания и кормления свиней»	Лекция № 11. Технология содержания и кормления свиней: поросят-сосунов, отъемышей, свиноматок; хряков производителей, ремонтного и откормочного молодняка	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос	10
		Практическое занятие № 20. Технология кормления и содержания хряков и маток	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос, расчетное задание	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие № 21. Содержание и кормление поросят-сосунов и отъемышей	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос, расчетное задание	
		Практическое занятие № 22. Содержание и кормление откормочного поголовья	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос, расчетное задание	1
		Практическое занятие № 23. Содержание и кормление ремонтного молодняка	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос, расчетное задание	1

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

#### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. «Состояние и перспективы развития свиноводства»</b>		ОПК-2.1	Опрос	1
	<b>Тема 1.</b> «Значение свиноводства, развитие рынка продукции свиноводства в России, в странах ЕС и в мире. Происхождение свиней»	Лекция № 1. Значение свиноводства, состояние, перспективы развития	ОПК-2.1	Опрос	1
2.	<b>Раздел 2. «Племенная работа в свиноводстве»</b>		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКос-13.3	Опрос, тест, реферат	7,5
	<b>Тема 2.</b> «Специальные термины в свиноводстве. Мечение свиней»	Практическое занятие № 1 Специальные термины, Мечение, формы учета.	ОПК-2.2	Опрос	1
	<b>Тема 3.</b> «Зоотехнический и племенной учет в племенных, товарных хозяйствах и комплексах»	Практическое занятие № 2. Ознакомление и заполнение форм учета племенных и товарных свиноводческих хозяйств	ОПК-2.2	Опрос	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Тема 4.</b> «Конституция и экстерьер свиней»	Практическое занятие № 3. Изучение типов конституции, статей тела, пороков и недостатков телосложения свиней. Ознакомление со шкалой оценки свиней по экстерьеру	ОПК-2.1	Опрос, тест	0,5
	<b>Тема 5.</b> «Продуктивность свиней и методы ее оценки»	Лекция № 2. Продуктивность свиней и методы ее оценки	ОПК-2.3	Опрос, тест	0,5
		Практическое занятие № 4. Освоение методик оценки воспроизводительных и откормочных качеств свиней	ОПК-2.3 ПКос-13.3	Опрос, тест	1
	<b>Тема 6.</b> «Мясосальные качества свиней. Контрольный откорм»	Лекция № 3. Мясосальные качества свиней. Контрольный откорм	ОПК-2.3	Опрос, тест	0,5
		Практическое занятие № 5. Методы определения мясосальных качеств свиней. Основные показатели и методика их определения. Методика контрольного откорма	ОПК-2.3	Опрос, тест	1
	<b>Тема 8.</b> «Бонитировка свиней»	Практическое занятие № 6. Бонитировка хряков-производителей свиноматок	ОПК-2.1	Опрос, тест	0,5
	<b>Тема 9.</b> «Методы разведения свиней»	Лекция № 4. Методы разведения свиней	ОПК-2.2	Опрос	0,5
	<b>Тема 10.</b> «Генетические основы селекции свиней»	Лекция № 5. Генетические основы селекции свиней	ОПК-2.2	Опрос	0,5
	<b>Раздел 3 «Технология производства продукции свиноводства»</b>		ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-13.1 ПКос-13.2	Опрос, расчетное задание	5,5
	<b>Тема 11</b> «Воспроизводство стада свиней»	Лекция № 6. Воспроизводство стада свиней	ОПК-2.2 ПКос-13.1	Опрос	0,5

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие № 7. Разработка плана воспроизводства стада. Расчет месячного оборота стада свиней.	ОПК-2.2 ПКос-13.1	расчетное задание	1
	Тема 12 «Технология промышленного свиноводства»	Лекция № 7. Организация поточной технологии производства свинины. Менеджмент предприятий. Управление стадом. Требования к микроклимату. Профилактика заболеваний.	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-13.2	Опрос	1
		Практическое занятие № 8. Расчет основных параметров работы промышленного свиноводческого хозяйства.	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-13.2	расчетное задание	0,5
		Практическое занятие № 9. Организация поточной технологии производства свинины.	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-13.2	расчетное задание	0,5
	Тема 13 «Технология содержания и кормления свиней»	Лекция № 8. Технология содержания и кормления свиней: поросят-сосунов, отъемышей, свиноматок; хряков производителей, ремонтного и откормочного молодняка	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос	1
		Практическое занятие № 20. Технология кормления и содержания хряков и маток	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Расчетное задание	0,5
		Практическое занятие № 21. Содержание и кормление поросят-сосунов и отъемышей	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Расчетное задание	0,5

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. «Состояние и перспективы развития свиноводства»</b>		
1.	Тема 1. «Значение свиноводства, развитие	Доля свинины на мировом рынке и в России в общем балансе производства мяса. Производство продукции

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	рынка продукции свиноводства в России, в странах ЕС и в мире. Происхождение свиней»	свиноводства в странах ЕС и в мире. Отрасль свиноводства в Калужской области. Дикие предки и сородичи свиней, изменения свиней произошедшие в процессе одомашнивания (ОПК-2.1)
<b>Раздел 2</b>		
2	<b>Тема 2.</b> «Специальные термины в свиноводстве. Мечение свиней»	Методы мечения свиней, используемые в племенном и промышленном свиноводстве. (ОПК-2.2)
3	<b>Тема 3.</b> «Зоотехнический и племенной учет в племенных, товарных хозяйствах и комплексах»	Компьютерные технологии, применяемые для учета в племенном свиноводстве (ОПК-2.2)
4	<b>Тема 4.</b> «Конституция и экстерьер свиней»	Влияние конституции на продуктивность свиней, особенности экстерьера свиней различных пород и направления продуктивности (ОПК-2.1)
5	<b>Тема 5.</b> «Продуктивность свиней и методы ее оценки»	Воспроизводительные качества свиноматок и хряков. Показатели откормочных качеств молодняка свиней: скороспелость, среднесуточный прирост за период откорма, затраты корма на прирост. Факторы, определяющие скороспелость свиней. (ОПК-2.3; ПКос-13.3)
6	<b>Тема 6.</b> «Мясо-сальные качества свиней. Контрольный откорм»	Разделка туш свиней, ГОСТ на свинину. Методика проведения контрольного откорма молодняка свиней. (ОПК-2.3)
7	<b>Тема 7.</b> «Породы свиней»	Классификация пород свиней. Породы свиней, используемые в промышленном свиноводстве в мире, ЕС, России. Экстерьерные особенности и продуктивные качества свиней различных пород и направления продуктивности (ОПК-2.2)
8	<b>Тема 8.</b> «Бонитировка свиней»	Признаки, учитываемые при бонитировке свиноматок, хряков-производителей и ремонтного молодняка. Методика определения суммарного класса при бонитировке. (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3)
9	<b>Тема 9.</b> «Методы разведения свиней»	Методы разведения свиней, применяемые в племенных и промышленных свиноводческих хозяйствах. Методика проведения двух-, трех- и четырех- породного скрещивания свиней. Эффективность применения межпородного скрещивания свиней при выведении новых пород и производстве свинины. (ОПК-2.2)
10	<b>Тема 10.</b> «Генетические основы селекции свиней»	Кариотип свиней, наследственность и изменчивость основных хозяйственно-полезных признаков. Использование достижений генетики в свиноводстве. (ОПК-2.2)
<b>Раздел 3 «Технология производства продукции свиноводства»</b>		
11	<b>Тема 11</b> «Воспроизводство стада свиней»	Биологические (физиологические) основы размножения свиней. Биотехнические методы размножения свиней. Технология расчета потребности свинофермы в основных и проверяемых свиноматках. Определения цикла воспроизводства. (ОПК-2.2; ПКос-13.1)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
12	<b>Тема 12</b> «Технология промышленного свиноводства»	Строительные конструкции. Отопление, вытяжные сооружения. Строительство помещений. Профилактика заболеваний. Ветеринарные мероприятия. Санитарно-гигиенические мероприятия в свиноводстве. (ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.2)
13	<b>Тема 13</b> «Технология содержания и кормления свиней»	Методы содержания и оборудование для различных половозрастных групп свиней. Особенности содержания свиней в небольших фермерских и подсобных хозяйствах. Составление рационов. Техника кормления. Откорм на разных типах рационов. Кормовые средства. Анализ кормов. Подготовка кормовых средств. Консервирование и хранение кормов для свиней. (ОПК-4.1; ОПК-4.2)

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5в

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. «Состояние и перспективы развития свиноводства»</b>		
1.	<b>Тема 1.</b> «Значение свиноводства, развитие рынка продукции свиноводства в России, в странах ЕС и в мире. Происхождение свиней»	Доля свинины на мировом рынке и в России в общем балансе производства мяса. Производство продукции свиноводства в странах ЕС и в мире. Отрасль свиноводства в Калужской области. Дикие предки и сородичи свиней, изменения свиней произошедшие в процессе одомашнивания (ОПК-2.1)
<b>Раздел 2</b>		
2	<b>Тема 2.</b> «Специальные термины в свиноводстве. Мечение свиней»	Методы мечения свиней, используемые в племенном и промышленном свиноводстве. (ОПК-2.2)
3	<b>Тема 3.</b> «Зоотехнический и племенной учет в племенных, товарных хозяйствах и комплексах»	Компьютерные технологии, применяемые для учета в племенном свиноводстве (ОПК-2.2)
4	<b>Тема 4.</b> «Конституция и экстерьер свиней»	Влияние конституции на продуктивность свиней, особенности экстерьера свиней различных пород и направления продуктивности (ОПК-2.1)
5	<b>Тема 5.</b> «Продуктивность свиней и методы ее оценки»	Воспроизводительные качества свиноматок и хряков. Показатели откормочных качеств молодняка свиней: скороспелость, среднесуточный прирост за период откорма, затраты корма на прирост. Факторы, определяющие скороспелость свиней. (ОПК-2.3; ПКос-13.3)
6	<b>Тема 6.</b> «Мясо-сальные качества свиней. Контрольный откорм»	Разделка туш свиней, ГОСТ на свинину. Методика проведения контрольного откорма молодняка свиней. (ОПК-2.3)
7	<b>Тема 7.</b> «Породы свиней»	Биолого-технологические особенности пород. История развития свиноводства в России. Пути пороодообразования. Характеристика пород. Производственные типы заводских пород. Роль крупной белой породы в создании новых пород.

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		Классификация пород свиней. Породы свиней, используемые в промышленном свиноводстве в мире, ЕС, России. Экстерьерные особенности и продуктивные качества свиней различных пород и направления продуктивности. (ОПК-2.2)
8	<b>Тема 8.</b> «Бонитировка свиней»	Бонитировка разных половозрастных групп свиней. Бонитировочные требования к различным группам свиней с учетом направления продуктивности. Определение суммарного бонитировочного класса по показателям развития и телосложению; по показателям продуктивности. Оценка и отбор, подбор свиней по происхождению, фенотипу, генотипу. Оценка по родословной. Методика контрольного выращивания. Методика контрольного откорма. Признаки, учитываемые при бонитировке свиноматок, хряков-производителей и ремонтного молодняка. (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3)
9	<b>Тема 9.</b> «Методы разведения свиней»	Особенности использования чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации в свиноводстве. Методы разведения свиней, применяемые в племенных и промышленных свиноводческих хозяйствах. Методика проведения двух-, трех- и четырех- породного скрещивания свиней. Эффективность применения межпородного скрещивания свиней при выведении новых пород и производстве свинины. (ОПК-2.2)
10	<b>Тема 10.</b> «Генетические основы селекции свиней»	Кариотип свиней, наследственность и изменчивость основных хозяйственно-полезных признаков. Использование достижений генетики в свиноводстве. (ОПК-2.2)
<b>Раздел 3 «Технология производства продукции свиноводства»</b>		
11	<b>Тема 11</b> «Воспроизводство стада свиней»	Биологические (физиологические) основы размножения свиней. Биотехнические методы размножения свиней. Технология расчета потребности свинофермы в основных и проверяемых свиноматках. Определения цикла воспроизводства. (ОПК-2.2; ПКос-13.1)
12	<b>Тема 12</b> «Технология промышленного свиноводства»	Строительные конструкции. Отопление, вытяжные сооружения. Строительство помещений. Профилактика заболеваний. Ветеринарные мероприятия. Санитарно-гигиенические мероприятия в свиноводстве. (ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.2) Типы специализированных свиноводческих хозяйств и принципы их работы. Типы специализированных хозяйств в зависимости от получаемой конечной продукции. Племенные хозяйства и принципы их работы, подразделение товарных хозяйств от завершенности технологического цикла. Производство свинины на мелких фермах и фермерских хозяйствах. Принципы работы крупных комплексов. (ОПК-4.2; ОПК-4.3)
13	<b>Тема 13</b> «Технология содержания и кормления свиней»	Технология выращивания поросят-отъемышей, ремонтного молодняка Техника отъема поросят. Особенности кормления поросят-отъемышей. Особенности формирования групп поросят-

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>отъемышей. Особенности отбора, кормления и содержания ремонтного молодняка.</p> <p>Лагерно-пастбищное содержание свиней.</p> <p>Подготовка свиней к переводу лагерно-пастбищное содержание. Типы лагерных построек. Расположение лагерей.</p> <p>Расчет потребности в пастбищах.</p> <p>Основы откорма свиней. Виды откорма свиней. Особенности содержания, кормления свиней при беконном, мясном, сальном откормах.</p> <p>Методы содержания и оборудование для различных половозрастных групп свиней. Особенности содержания свиней в небольших фермерских и подсобных хозяйствах.</p> <p>Составление рационов. Техника кормления. Откорм на разных типах рационов. Кормовые средства. Анализ кормов. Подготовка кормовых средств. Консервирование и хранение кормов для свиней. (ОПК-4.1; ОПК-4.2)</p>

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	<b>Тема 1</b> Значение свиноводства, развитие рынка продукции свиноводства в России, в странах ЕС и в мире. Происхождение свиней.	Л	Проблемная лекция
2.	<b>Тема 5.</b> Продуктивность свиней и методы ее оценки	ПЗ	Практическая задача
3	<b>Тема 7.</b> Породы свиней	ПЗ	Презентации, показ слайдов
4	<b>Тема 8.</b> Бонитировка свиней	ПЗ	Практическая задача
5	<b>Тема 10.</b> Генетические основы селекции свиней	Л	Проблемная лекция
6	<b>Тема 12</b> Технология промышленного свиноводства	Л	Проблемная лекция
7	<b>Тема 12</b> Технология промышленного свиноводства (расчет технологических параметров работы свиноводческой фермы)	ПЗ	Кейс задача
8	<b>Тема 13.</b> Технология содержания и кормления свиней	Л	Проблемная лекция

## 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 и (или) опыта деятельности

## **Тема 2. Специальные термины в свиноводстве. Мечение свиней (ОПК-2.2)**

### **Перечень вопросов для устного опроса**

1. Как называется процесс родов у свиней
2. Какую группу свиней относят к пороссятам-сосунам?
3. В чем отличие показателей многоплодия и плодовитости у свиней?
4. Дайте определение понятию молочность.
5. Что такое отъем поросят, в каком возрасте он проводится?
6. Какую группу свиней относят к подсвинкам?
7. Каких свиней относят к группе ремонтного молодняка?
8. Какой молодняк относится к группе проверяемых свинок или проверяемых хрячков?
9. Каковы требования, предъявляемые, к мечению свиней?
10. На каком ухе, в каком возрасте ставится: гнездовой номер, заводской номер?
11. Назовите преимущества и недостатки мечения свиней татуировкой
12. Какие современные методы мечения применяются в настоящее время в свиноводстве?

## **Тема 7. Породы свиней (ОПК-2.2)**

### **Темы рефератов**

1. Крупная белая порода свиней
2. Украинская степная белая порода свиней
3. Сибирская северная порода свиней
4. Порода свиней ландрас
5. Крупная черная порода свиней
6. Порода свиней беркшир
7. Порода свиней дюрок
8. Эстонская беконная порода свиней
9. Муромская порода свиней
10. Литовская белая порода свиней
11. Уржумская порода свиней
12. Миргородская порода свиней
13. Брейтовская порода свиней
14. Белорусская черно-пестрая порода свиней
15. Северокавказская порода свиней
16. Ливенская порода свиней
17. Кемеровская порода свиней
18. Украинская степная рябая порода свиней
19. Порода свиней мангалица
20. Красная белополая порода свиней
21. Мясная скороспелая порода свиней
22. Новые породные типы крупной белой породы свиней в РФ

### **Тестовые задания по темам 2-8 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПКос- 13.3)**

1. Порода свиней дюрок была создана в такой стране (1 элемент):
  1. Дания.
  2. Англия.
  3. Франция.
  4. США +
  5. Бельгия.
2. Красная белополая порода свиней была создана в такой стране (1 элемент):
  1. Украина +
  2. Дания.
  3. Англия.
  4. США.

5. Бельгия.
3. Порода свиней ландрас была создана в такой стране (1 элемент):
  1. Украина.
  2. Дания +
  3. Англия.
  4. США.
  5. Бельгия.
4. За сутки подсосная свиноматка после опороса кормит поросят следующее количество раз (1 элемент):
  1. 1-2 разы
  2. 8-10 разы
  3. 20-24 раз+
5. Конституцию и экстерьер свиней оценивают по следующей шкале (1 элемент):
  1. 5 баллов
  2. 10 баллов
  3. 20 баллов
  4. 50 баллов
  5. 100 баллов +
6. Контрольный откорм свиней заканчивается при достижении живой массы (1 элемент):
  1. 70 кг
  2. 100 кг +
  3. 250 кг
7. Животным, которые по всем признакам отвечают классу «элита» и оценены по качеству потомства методом контрольного откорма присваивают комплексный класс (1 элемент):
  1. Элита-рекорд +
  2. Элита
  3. I
  4. II
  5. Внеклассные
8. Толщину шпика свиней определяют на уровне (1 элемент) :
  1. 1-2 шейными позвонками
  2. 6-7 грудными позвонками +
  3. Над 2-м поясничным
9. Основными показателями воспроизводительной способности свиноматок при бонитировке являются (2 элемента):
  1. полиэстричность
  2. крупноплодность
  3. многоплодие +
  4. молочность
  5. масса гнезда при отъеме в возрасте от 26 до 60 дней +
10. Породы свиней создаются в каком хозяйстве (1 элемент):
  1. Товарная ферма
  2. Откормочная ферма
  3. Племенной завод +
11. При бонитировке свиней породы распределяют (1 элемент):
  1. На две группы
  2. На три группы +
  3. На четыре группы
  4. На пять групп
12. Для выявления свиноматок в охоте в промышленных свинокомплексах массово применяется такой метод (1 элемент):
  1. Рефлекторный +
  2. Лабораторный анализ мочи, крови и т. д.

3. Визуальный
4. Биопсия слизистой оболочки влагалища
5. Гормональный
13. Опорос свиноматки (какой проходит без осложнения) приблизительно длится (1 элемент):
  1. 6 часов
  2. 4 часа
  3. 2 часа +
  4. 0,5 часа
14. При обработке новорожденного поросенка обязательными приемами являются (3 элемента):
  1. Обрезание копыт
  2. Обрезание и обеззараживание пуповины +
  3. Купание в теплой воде
  4. Освобождение носа от пленок и слизи +
  5. Размещение в зоне локального обогрева +
15. Средняя живая масса одного поросенка в приплоде при рождении это показатель (1 элемент):
  1. многоплодия
  2. крупноплодности +
  3. полиэстричности
16. Поросята от рождения до отъема относятся к группе (1 элемент):
  1. ремонтный молодняк
  2. поросята-сосуны +
  3. откормочный молодняк
  4. ремонтные свинки
  5. ремонтные хрячки
17. Биологическое свойство, когда взрослые свиноматки современных пород, которые достигли половой зрелости при нормальных условиях содержания, через каждые 18-26 дни приходят в охоту называется (1 элемент):
  1. многоплодие
  2. полиэстричность +
  3. потенциальное многоплодие
  4. прохолост
  5. молочность
18. Количество образованных яйцеклеток у свиноматки характеризует (1 элемент):
  1. потенциальное многоплодие +
  2. фактическое многоплодие
  3. полиэстричность
19. Крупноплодность свиноматок определяется (1 элемент):
  1. Массой гнезда поросят в 21-дневном возрасте
  2. Количеством поросят при рождении
  3. Количеством живых поросят при рождении
  4. Средней массой поросенка при рождении +
20. Полиэстричность свиноматок определяется (1 элемент):
  1. Количеством поросят при рождении
  2. Количеством дней супоросности
  3. Способностью свиноматок приходить в охоту и быть оплодотворенной через 18-21 день+
21. Какой опрос считается аварийным? (1 элемент)
  1. произошел раньше срока
  2. в приплоде менее 6 поросят +
  3. в приплоде меньше 4 поросят
  4. все поросята родились мертвыми

22. Какие приросты должны быть у поросят в возрасте от 2-х до 4-х месяцев (1 элемент)
1. 700-800 г
  2. 400-450 г +
  3. 150-200 г
23. К каким соскам подсаживают более слабых поросят (1 элемент)?
1. к передним +
  2. к задним
  3. не имеет значения к каким
24. При дефиците в рационе свиней Zn возникает заболевание (1 элемент)?
1. Паракератоз +
  2. Рахит
  3. Анемия
25. Возраст первой случки ремонтной свинки составляет (1 элемент)?
1. 4-5 мес.
  2. 8-10 мес. +
  3. 3-4 мес.
  4. 15-18 мес.
26. Количество зубов у взрослой свиноматки составляет, шт.?
1. 44+
  2. 42
  3. 38
  4. 40
27. Количество сосков, как у маток, так и у хряков должно быть не менее, штук?
1. 10
  2. 12+
  3. 8
  4. 6
28. Какой показатель развития оценивается при бонитировке поросят в 2-х мес. возрасте?
1. длина туловища
  2. живая масса +
  3. обхват груди
  4. толщина шпика
29. В каком возрасте проводится окончательная оценка свиней по экстерьеру, мес.?
1. 3.6+      2. 2.4      3. 1.2      4. 4.8
30. Соотношение, каких промеров характеризует тип свиней по продуктивности (1 элемент)?
1. обхват груди и обхват пясти
  2. обхват груди и высота в холке
  3. обхват груди и длина туловища +
  4. обхват пясти и высота в холке

## **Тема 11. «Воспроизводство стада свиней» (ОПК-2.2; ПКос – 13.1)**

### **Расчетное задание (пример расчета)**

#### **Исходные данные**

1. Продолжительность подсосного периода – 60 дней.
2. Отход поросят-сосунов, отъемышей, откормочного молодняка, %: 6, 4, 3.
3. Оплодотворяемость свиноматок – 85%.
4. Соотношение основных и проверяемых свиноматок – 1:1,5.
5. Нагрузка на хряка-производителя свиноматок, голов – 40.
6. Мощность репродукторной фермы (поросят-сосунов) – 5000 голов.
7. Соотношение основных и проверяемых хряков – 1:1.
8. Продуктивность основной свиноматки за один опорос – 10 голов.

9. Число опоросов, получаемых от основной свиноматки – 2.  
10. Продуктивность проверяемой свиноматки за опорос – 8 голов.

#### Порядок выполнения расчета

1. Определяем число поросят-сосунов, получаемых на условную свиноматку:  
 $1,0 \times (2 \times 10) + 1,5 \times 8 = 32$  гол.
  2. Находим число условных свиноматок:  $5000/32 = 156,25$ .
  3. Поголовье продуктивных свиноматок равно числу условных свиноматок:  $156,25 = 156$  гол.
  4. Поголовье продуктивных проверяемых свиноматок равно: поголовье условных маток перемножить на взятую величину соотношения проверяемых маток к основным:  $156,25 \times 1,5 = 235$  гол.
  5. Общее поголовье основных маток: поголовье продуктивных основных маток плюс запас на планируемый процент прохолоста и аварийный опоросов:  $156/0,85 = 184$  гол.
  6. Общее поголовье проверяемых маток (ремонтных свинок) идущих в случку: продуктивные проверяемые плюс запас на планируемый процент прохолоста и аварийных опоросов:  $235 \times 100/85 = 277$  гол.
  7. Поголовье ремонтных свинок в возрасте 2-6 месяцев должно быть в 1,5-2 раза больше, чем поголовье продуктивных проверяемых свинок:  $235 \times 2 = 470$  гол.
  8. Поголовье ремонтных свинок в возрасте 6 месяцев и старше равно согласно п.6, т.е.:  $235 \times 100/85 = 277$  гол.
  9. Общее поголовье свиноматок за год, идущих на случку: общее поголовье основных маток умножить на число опоросов за год, получаемых от основной свиноматки, плюс общее поголовье ремонтных свинок, идущих на случку:  $(184 \times 2) + 277 = 645$  гол.
  10. Всего требуется хряков производителей – общее поголовье свиноматок п.9 делим на нагрузку маток на хряка в гол.:  $645:40 = 16$  гол.
  11. Поголовье основных хряков-производителей – общее поголовье хряков п. 10 разделить на сумму соотношения основных и проверяемых хряков  $(1+1)=2$ :  $16:2 = 8$  гол.
  12. Поголовье проверяемых хряков – поголовье основных хряков умножить на соотношение:  $8 \times 1 = 8$  гол.
  13. Время занятости индивидуальных станков для опороса одного тура – продолжительность подсосного периода плюс дни для занятости станка до опороса плюс для подготовки станка к новому опоросу:  $60+7+7=74$  дн.
  14. Возможное число туров в год в одном станке:  $365/74 = 5$  туров
  15. Потребность в станкоместах для проведения опоросов основных и проверяемых свиноматок – согласно п. 14 равно 13 станкомест:  $156 \times 2/5 + 235/5 = 109$  станкомест.
- Варианты расчетного задания** - мощность репродуктивной фермы (план получения поросят-сосунов в год), тыс голов: 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 15; 16; 18; 24; 36; 51; 12,5; 18,5.

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ – 6 семестр (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-13.1; ПКос-13.2; ПКос-13.3)

1. Современное состояние и перспективы развития отрасли свиноводства
2. Происхождение свиней. Основные этапы развития отрасли в стране.
3. Вклад ученых в развитие отрасли свиноводства.
4. Состояние и перспективы развития отрасли свиноводства в Калужской области.
5. Организация зоотехнического учета в племенном и товарном хозяйстве.
6. Зоотехнический учет на комплексах.
7. Оценка экстерьера свиней. Связь с продуктивностью. Недостатки и пороки экстерьера.
8. Типы конституции, здоровье и продуктивность свиней. Влияние стрессовых факторов на продуктивность свиней и качество свинины.
9. Отличительные особенности экстерьера свиней пород разного направления

продуктивности.

10. Основные биологические, экологические и этологические особенности свиней, их фактическое использование в свиноводстве.

11. Репродуктивные качества свиноматок. Влияние промышленной технологии на воспроизводительные способности.

12. Факторы, определяющие успех откорма свиней и улучшения качества свинины. Эффективность откорма свиней до разной живой массы.

13. Откормочные, убойные и мясные качества свиней. Основные показатели качества мяса.

14. Технология кормления и содержания подсвинков при проведении контрольного откорма.

15. Стандарты ГОСТ на свинину.

16. Крупная белая порода свиней России.

17. Украинская степная белая порода свиней.

18. Эстонская беконная порода свиней.

19. Ландрас.

20. Крупная черная порода свиней.

21. Уржумская порода.

22. Муромская порода.

23. Беркшир.

24. Миргородская порода.

25. Сибирская северная порода.

26. Брейтовская порода.

27. Литовская белая порода.

28. Северо-кавказская порода.

29. Ливенская порода.

30. Кемеровская порода.

31. Украинская степная рябая порода.

32. Белорусская черно-пестрая порода.

33. Крупная белая английская порода, история выведения, влияние на развитие свиноводства в России.

34. Типы свиней, созданные в последние годы, их значение и использование.

35. Методика выведения украинской степной белой породы.

36. Организация бонитировки свиней. Бонитируемые показатели.

37. Порядок проведения бонитировки свиноматок и хряков. Определение суммарного класса.

38. Показатели, учитываемые при бонитировке свиноматок.

39. Оценка хряков и маток по продуктивности при проведении бонитировки.

40. Теоретические основы и практическая организация разведения свиней по линиям. Генеалогические и заводские линии, комплексные и специализированные, чистопородные и синтетические.

41. Понятие о заводском типе, линии. Использование чистопородного разведения в свиноводстве.

42. Методы чистопородной селекции. Комплексная и преимущественная селекция в свиноводстве.

43. Использование инбридинга в свиноводстве. Влияние инбридинга на различные хозяйственно-полезные признаки свиней.

44. Скрещивание и гибридизация в свиноводстве. Создание специализированных линий.

45. Основные селекционные признаки, учитываемые при отборе свиней для племенного использования. Прижизненная оценка мясных и откормочных качеств.

46. Генетические основы селекции свиней.

47. Использование гетерозиса в свиноводстве.

48. Биологическое обоснование возраста, при котором следует назначать в случку хряков и свинок.
49. Рассчитайте необходимое поголовье свиней по отдельным половым и возрастным группам для племенного хозяйства при годовом плане реализации 5 тыс. голов племенного молодняка.
50. Комплектование основного стада свиноводческих хозяйств промышленного типа. Особенности воспроизводства свиней в крупных промышленных комплексах.
51. Особенности комплектования стада свиней в племенных и товарных хозяйствах. Организация системы разведения свиней в Калужской области.
52. Искусственное осеменение свиней. Синхронизация охоты и овуляции.
53. Интенсивное использование свиноматок, влияние на себестоимость поросят и свинины. Цикл репродукции.
54. Теоретические основы и передовая практика подготовки маток к случке и техника ее проведения.
55. Производственные группы свиней и структура стада в свиноводческих хозяйствах разного производственного направления.
56. Теоретические основы перевода мелких свиноферм на поточную технологию.
57. Рассчитайте необходимое поголовье свиней по половозрастным группам в хозяйстве с законченным циклом производства при средней живой массе одной реализуемой головы равной 105 кг и годовом плане реализации 20000 ц свинины.
58. Поточная технология производства свинины, циклограмма. Туровая система опоросов и преимущества системы.
59. Себестоимость свинины, структура и основные пути ее снижения.
60. Теоретические основы и передовая практика организации кормления и содержания супоросных свиноматок. Составьте рацион (зимний период) для супоросной свиноматки 2-й половины супоросности с живой массой 180 кг в возрасте до 2-х лет.
61. Летнее лагерно-пастбищное содержание свиней и микроклимат свинарников как факторы, определяющие здоровье и продуктивность свиней.
62. Отбор, выращивание и оценка ремонтного молодняка. Особенности содержания и кормления.
63. Содержание подсосных маток. Особенности кормления.
64. Размер групп при откорме свиней и обоснование этих размеров. Способы механизации уборки навоза, приготовления и раздачи кормов. Механизация поения свиней, теплоснабжения и создания микроклимата в свинарниках.
65. Типы специализированных свиноводческих хозяйств.
66. Научные основы и передовая практика организации мясного и беконного откорма свиней. Составьте рацион подсвинка на интенсивном мясном откорме с учетом кормовых условий хозяйства.
67. Научные основы и практика организации откорма свиней до жирных кондиций. Составьте рацион для откорма в зимних условиях выбракованной свиноматки живой массой 200 кг.
68. Рассчитайте годовую потребность в отдельных кормах для откормочного хозяйства Нечерноземной зоны страны при годовом плане откорма 4 тыс. подсвинков живой массой от 30 до 100 кг.
69. Кормление подсосной свиноматки. Составьте примерный рацион на летний период для подсосной свиноматки в возрасте от 2-х лет с живой массой 190 кг и при многоплодии 10 поросят.
70. Ранний отъем поросят, значение и условия, необходимые для его внедрения в производство.
71. Типы станков наиболее широко применяемых для содержания подсосных свиноматок

и их характеристика.

72. Технология выращивания поросят-сосунов.

73. Особенности содержания и кормления различных половозрастных групп на крупных комплексах (на примере комплекса 108 тыс. гол.).

74. Технология выращивания поросят-сосунов.

75. Особенности содержания, кормления и использования хряков-производителей.

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

### Критерии оценивания результатов обучения на экзамене

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» 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 «хорошо» 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 «удовлетворительно» 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.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Половникова В.И. Свиноводство. Учебное пособие. Пермь, 2022. – 96 с. ISBN 978-5-94279-548-1. Текст электронный

2. Водяников, В.И. Основы интенсивного свиноводства (разведение, кормление и селекция) : учебное пособие / В.И. Водяников, В.В. Шкапенко. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. – 124 с. - – Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/book/100793>

3. Арнаутский, И.Д. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие / И.Д. Арнаутский. – Благовещенск : ДальГАУ. – 2017. - 233 с. – Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/book/137718>

### 7.2 Дополнительная литература

1. Бажов, Г.М. Справочник свиновода / Г.М. Бажов, Л.А. Бахирева, А.Г. Бажов. – СПб.: «Лань», 2006. – 272 с.

2. Бажов, Г.М Свиноводство: учебник / Г.М. Бажов, В.А. Погадаев. – Ставрополь: Сервис-школа, 2009. – 288 с.
3. Бажов, Г.М. Племенное свиноводство/ Г.М. Бажов. – СПб. – «Лань». –2006. –327 с.
4. Бекенев, В.А. Технология разведения и содержания свиней: Учебное пособие. – СПб: Издательство «Лань». – 2012. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1257-0. – Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/book/3194>
5. Дунин, И.М. Состояние и стратегия развития племенной базы свиноводства РФ / И.М. Дунин, А.А. Новиков, С.В. Павлова // Свиноводство. – 2015. – №5. – С. 4-14.
6. Кабанов, В.Д. Практикум по свиноводству / В.Д. Кабанов. – М.: КолосС.– 2009. – 310 с.
7. Комлацкий, В.Н. Этология свиней / В.Н. Комлацкий. – СПб.: «Лань». – 2005. –368 с.
8. Овчинников, А. Подбор в племенном и промышленном свиноводстве /А. Овчинников, А. Соловых, И. Драганов. - [Palmarium Academic Publishing](http://PalmariumAcademicPublishing.com). – 2014. – 236 с
9. Порядок и условия проведения бонитировки племенных свиней / Приложение № 1 к Приказу Минсельхоза РФ от 07.05. 2009г. № 179. – 15 с.
10. Походня, Г.С. Свиноводство: учебное пособие для вузов / Г.С. Походня, А.Г. Нарижный, П.И. Бреславец, Г.В. Ескин. – 5-е издание. – М.: Колос. – 2009. – 500 с.
11. Свиньи: содержание, кормление и болезни: учебное пособие для вузов / А.Ф. Кузнецов, И.Д. Алеймакин, Г.М. Андреев [и др.]; под редакцией А.Ф. Кузнецова. – 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 544 с. – Текст непосредственный
12. Яковлев, А. Современные экологически чистые интенсивные энергоресурсосберегающие технологии производства свинины в условиях рыночной экономики / А. Яковлев, Ю. Боломоллов, А. Плахов. – Ростов. – 2006. – 496 с.
13. Журналы «Свиноводство», «Зоотехния».

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

1. Зеленина, О.В. Методические указания для ведения лабораторно-практических занятий по дисциплине СВИНОВОДСТВО. Раздел 1. «Племенная работа в свиноводстве» для студентов зооинженерного факультета очной и заочной формы обучения по направлению подготовки «Зоотехния» / О.В. Зеленина. – Калуга. – 2016. – 50 с.
2. Зеленина, О.В. Методические указания для ведения лабораторно-практических занятий по дисциплине СВИНОВОДСТВО. Раздел 2. «Технология производства продукции свиноводства» / О.В. Зеленина. – Калуга. – 2016. – 42 с.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;  
<http://e.lanbook.com>- Электронная Библиотечная Система издательства Лань;  
[http://www.cnsnb.ru/Agros\\_table.shtml](http://www.cnsnb.ru/Agros_table.shtml) - база данных по животноводству;  
<http://www.cnsnb.ru> –Центральная научная сельскохозяйственная библиотека.

### 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№	Наименование раздела учебной	Наименование программы	Тип	Автор	Год
---	------------------------------	------------------------	-----	-------	-----

п/п	дисциплины		программы		разработки
1	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Подготовка презентаций	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office PowerPoint 2007
2	Все разделы	Microsoft Office Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office Word 2007

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 10

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

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**</b>
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 401н)	Мультимедийное оборудование (проектор тип 1 Acer X1226H, Экран DRAPER LUMA, ноутбук с колонками), стол ученический (24 шт.), посадочных мест 85, кафедра, портреты ученых (8 шт.), стол письменный (3 шт.), баннеры.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 407н)	рабочее место преподавателя со стойкой, столы аудиторные (13 шт.), муляжи туш (18 шт.), Стул аудиторный (25 шт.), посадочных мест 26.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 403н)	Рабочее место преподавателя, стол ученический (13 шт.), посадочных мест 40., муляжи туш.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus

	2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009).
--	---

## **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Раздел I. «Состояние и перспективы развития свиноводства». Для изучения темы необходимо использовать периодическую литературу и интернет-ресурсы – сайты производителей свинины, статистические показатели из различных источников. О мерах поддержки отрасли можно узнать из различных нормативных актов, постановлений на уровне РФ Калужской области.

Формы интеграции в племенном и товарном свиноводстве изучить на примере регионов РФ с развитой отраслью свиноводства и в Калужской области.

Раздел II. «Племенная работа в свиноводстве»

Вопрос о происхождении свиней частично рассматривается на лекции. При подготовке доклада о конкретной породе свиней необходимо собрать материал о происхождении именной этой породы свиней. Самостоятельно изучаются или прорабатываются также такие вопросы темы как:

- 1) Понятие племенной ценности. Методы ее оценки.
- 2) Племенной отбор. Комбинационная способность свиней. Степень родства и степень инбридинга.
- 3) Селекционные программы и программы гибридизации в свиноводстве.
- 4) Рост и развитие свиней. Методы оценки. Факторы, влияющие на рост и развитие свиней.
- 5) Убойные качества свиней. Качество мяса.

По теме 7 «Породы свиней» каждый студент готовит доклад и презентацию по предложенному плану.

Раздел III. «Технология производства продукции свиноводства». В этом разделе часть вопросов входит в теоретический раздел курсовой работы и прорабатываются самостоятельно, а затем сдается на проверку в качестве первой главы (теоретической части) курсовой работы.

Рационы кормления свиней разных половозрастных групп студенты рассчитывают на занятиях, а затем по индивидуальному заданию на контрольной работе, поэтому необходимо дополнительно проработать вопросы об особенностях кормления свиней в зависимости от разных факторов и изучить методику расчета потребности в кормах для всего поголовья конкретного предприятия. Необходимо также изучить вопросы: анализ кормов, подготовка кормовых средств, консервирование и хранение кормов для свиней.

Важнейшая задача в свиноводстве – профилактика заболеваний, поэтому студентам необходимо знать основные санитарно-гигиенические мероприятия в свиноводстве, а также требования к микроклимату в помещениях для содержания разных групп свиней.

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

Студент, пропустивший занятия, обязан предоставить в письменном виде выполненное задание по пропущенной теме, возможно написание реферата в случае пропуска лекции.

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

Содержание лекционных занятий и методические советы (рекомендации) для преподавателя.

### Раздел I. «Состояние и перспективы развития свиноводства»

#### Рекомендуемый план лекции

1. Значение отрасли свиноводства.
2. Состояние отрасли в мире, России и области.
3. Перспективы развития, проблемы отрасли.
4. Происхождение и одомашнивание свиней.
5. Характеристика диких родственников свиней.
6. Эволюционная классификация свиней по М.Ф. Иванову. Понятие порода, линия, породная группа.

#### *Методические советы (рекомендации):*

При рассмотрении данной темы преподаватель должен последовательно и логично раскрыть вопросы по рекомендуемому плану лекции. Особое внимание необходимо уделить следующим вопросам: этапы развития промышленного свиноводства, современное состояние и перспективы развития отрасли в мире, РФ и Калужской области. Далее рассмотреть вопрос происхождения, одомашнивания и биологических особенностей свиней, рассмотреть эволюционную классификацию свиней, предложенную М.Ф. Ивановым. При изложении темы лектор должен разъяснить студентам значение отрасли свиноводства и ее роли в обеспечении экономической безопасности страны при обеспечении продуктами животноводства.

### Раздел II. «Племенная работа в свиноводстве»

#### Рекомендуемый план лекции

1. Конституция и экстерьер свиней.
2. Продуктивность свиней и методы ее оценки
3. Мясо-сальные качества свиней.
4. Породы свиней
5. Бонитировка свиней
6. Методы разведения свиней
7. Генетические основы селекции свиней

#### *Методические советы (рекомендации):*

1. При рассмотрении конституции и экстерьера свиней необходимо остановиться на следующих вопросах: типы конституции; методы оценки телосложения; производственные типы, кондиции.

2. Продуктивность свиней и методы ее оценки. Основные рассматриваемые вопросы: основные биологические и хозяйственные признаки свиней; особенности роста и развития свиней; этология свиней, стресс-факторы и их влияние на продуктивность.

3. Мясо-сальные качества свиней – вопрос рассматривается на практическом занятии.

4. Породы свиней – необходимо рассмотреть данный вопрос по следующему плану:

- Распространение пород свиней в РФ и в мире.
- Характеристика основных пород свиней РФ.
- Типы свиней, созданные в последние годы, их значение и использование. Процесс пороодообразования свиней.

5. Бонитировка свиней – на лекции рассматриваются следующие вопросы: цель и организация бонитировки; оценка развития экстерьера и продуктивности свиней; определение суммарного класса животных; мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки; племенные заводы пород свиней дюрок и ландрас; индексная оценка свиней.

6. Методы разведения свиней – план рассмотрения вопроса:

- Цель использования методов разведения.
- Характеристика методов разведения и системы спаривания свиней.

В системе племенной работы со свиньями большое место занимают разработка и использование методов разведения, обеспечивающих повышение продуктивности животных. Особое значение приобретает выбор метода разведения в условиях перевода свиноводства на промышленную основу.

Под методами разведения принято понимать систему отбора и подбора животных для спаривания с учетом видовой, породной, линейной принадлежности и родства спариваемых особей. Применение того или иного метода разведения определяется зоотехнической целью (например, для совершенствования существующих или создания новых пород, стад и линий для повышения продуктивности животных в неплеменных стадах).

Используемые в практике свиноводства методы разведения можно подразделить на методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации.

Основными формами продуктивных качеств в потомстве является промежуточное наследование, гетерозис и инбредная депрессия.

Гетерозис обычно наблюдается при различных формах скрещивания. Гетерозис может проявляться в различных формах: увеличение многоплодия, повышение выживаемости, повышение скороспелости, снижение затрат корма на прирост, увеличение мясных качеств.

Инбредная депрессия наблюдается при родственном спаривании, главным образом при тесных ее формах и особенно при многократном и бессистемном их применении.

При внутрипородном совершенствовании в племенных хозяйствах широко применяют разведение по линиям и семействам.

#### 7. Генетические основы селекции свиней

На продуктивность свиней как признак селекции влияет много факторов, которые можно классифицировать на две категории: средовые уровень кормления, качество рационов, зональные климат, технологическое содержание, опыт навыки персонала и другие эти факторы могут вызвать значительное и быстрое повышение продуктивности свиней, но не выше уровня обусловленного наследственностью.

Наследственные обусловлены увеличением продуктивности достигается селекцией и скрещиванием. Они обеспечивают устойчивое увеличение продуктивности наследственного поколения, превышающего наследственные возможности существующего поколения. Для селекции, имеющей дело с животными, генетические основы селекции наиболее тесно связаны с генетической популяцией, которая базируется на изучении сложного комплекса факторов, ведущие из которых являются естественный и искусственный отбор. Посредством которых преобразуются генетические системы в изучаемых группах особей согласно условиям среды.

При рассмотрении вопроса 7 лекции «Генетические основы селекции свиней» необходимо придерживаться плана:

1. Теоретические основы селекции свиней
2. Геномная селекция
3. Факторы, влияющие на эффективность селекции. Формы проявления наследственных качеств. Методы племенной работы.

### Раздел III. «Технология производства продукции свиноводства»

#### Рекомендуемый план лекции

1. Технология содержания хряков-производителей
2. Содержание свиноматок
3. Содержание поросят-сосунов, отъемышей, ремонтного молодняка
4. Технология откорма свиней
5. Летне-лагерное содержание свиней.
6. Типы промышленных свиноводческих предприятий и специализированных хозяйств

#### Методические советы (рекомендации):

1. Технология содержания хряков-производителей – необходимо рассмотреть вопрос по следующему плану: особенности полового созревания хряков и технология их

использования; выбор племенного хряка; кормление и содержание; влияние породы и условий содержания на спермопродукцию хряков.

2.Содержание свиноматок – при рассмотрении вопроса необходимо придерживаться следующего плана: особенности полового развития свинок и факторы, влияющие на скорость полового созревания; подготовка маток к осеменению; кормление и содержания супоросных свиноматок; содержание и кормление подсосных свиноматок.

3.Содержание поросят-сосунов, отъемышей, ремонтного молодняка – план рассмотрения вопроса следующий: отход поросят-сосунов, факторы, обуславливающие отход; кормление и содержание поросят-сосунов; сроки отъёма и техника отъёма, кормление и содержание отъемышей; отбор, кормление и содержание ремонтного молодняка.

4.Технология откорма свиней – план рассмотрения вопроса: теоретическое и экономическое обоснование откорма свиней; технология проведения различных видов откорма; особенности откорма на рационах, содержащих пищевые отходы; техника и организация откорма свиней; оценка откормленных свиней.

5.Летне-лагерное содержание свиней – план рассмотрения вопроса: обоснование летне-пастбищного содержания свиней; основные требования к размещению лагерных сооружений; технология содержания и кормления; механизация технологических процессов

6.Типы промышленных свиноводческих предприятий и специализированных хозяйств – план рассмотрения вопроса: организационные формы ведения свиноводства; взаимосвязь племенного и товарного свиноводства; структура стада разных типов специализированных хозяйств.

Содержание практических занятий и методические (рекомендации для преподавателя.

При проведении практических занятий преподавателю необходимо использовать: Методические указания для ведения лабораторно-практических занятий по дисциплине СВИНОВОДСТВО: Раздел I. «Племенная работа в свиноводстве для студентов зооинженерного факультета очной и заочной формы обучения по направлению подготовки «Зоотехния» и раздаточный материал и Раздел II. «Технология производства продукции свиноводства». С методическими указаниями можно ознакомиться на кафедре зоотехнии, на время проведения занятий они используются как раздаточный материал, студентам предоставляются электронные версии методических указаний.

**Программу разработали:**

Зеленина О.В., доцент, к.б.н.;

Ревякин А.О., доцент, к.б.н.