Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гнатюк Сергей Иванович

Должность: Первый проректор. Дата подписания: 21.10.2025 15.26.38

Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e68081ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

> «Утверждаю» Декан биолого-технологического факультета Быкадоров П. П. «22» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Свиноводство» для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профили):

«Кинология»

 Γ од начала подготовки — 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021 г.).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу: старший преподаватель	А.В. Печеневская
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технолог переработки продукции животноводства (протокол № 10 от 17.04.2025	*
Заведующий кафедрой	А.Ю. Медведев
Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном про комиссией биолого-технологического факультета (протокол № 6 от 18	
Председатель методической комиссии	А.Ю. Медведев
Руководитель основной профессиональной образовательной программы	_ А.А. Кретов

1. Предмет. Цели и залачи лисшиплины. её место в структуре образовательной программы

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины является изучение истории и перспектив развития свиноводства, биологических особенностей свиней, а также технологий их содержания, кормления и воспроизводства.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить современное состояние свиноводства в стране и за рубежом, основные направления развития отрасли;
- методы повышения откормочной и мясной продуктивность, эффективности использования кормов, интенсификации производства свинины, осуществлять качественной анализ отрасли;
- сформировать знания об инновационных технологиях и технологических решениях организаций воспроизводства стада свиней и интенсивные технологии производства свинины;
- изучить современный уровень ведения селекции и племенной работы в свиноводстве.

В соответствии с вышесказанным при изучении дисциплины "Свиноводство" студентам необходимо изучить вопросы эволюции и процесса породообразования, создания новых и совершенствования существующих пород, повышения продуктивности свиней, ведения племенной работы в свиноводстве, организации и техники воспроизводства стада, выращивания и откорма молодняка технологии производства свинины.

В задачу дисциплины ставится освоение студентами методов повышения откормочной и мясной продуктивности свиней, эффективности использования кормов, интенсификации производства свинины.

При изучении племенной работы в свиноводстве студенты должны освоить основы селекции, прогрессивные методы разведения, отбора и подбора свиней, причины эмбриональной и постэмбриональной смертности поросят, а также методы организации технологии кормлении и оптимальных условий содержания разных групп свиней.

Одной из задач освоения программы по дисциплине "Свиноводство" является ведение практических занятий в учебных хозяйствах или в передовых специализированных свиноводческих хозяйствах, где студенты самостоятельно изучают типы телосложения, конституции, экстерьер, продуктивность свиней разных групп. При этом они осваивают методы измерения свиней, оценки свиноматок и хряковпроизводителей по экстерьеру, происхождению, качеству потомства, по собственной продуктивности, получают навыки ведения зоотехнического учета, племенной документации, проведения бонитировки свиней и др.

Одной из форм самостоятельного обучения студентов является работа с литературой, подготовка курсовых работ (проектов), отчетов о практике, доклады на студенческих научных конференциях.

Требования к предварительной подготовке обучающихся *знать:*

- общие базовые сведения по анатомии, морфологии, физиологии свиней;
- навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);
 уметь:
- > составлять рационы кормления;
- анализировать физиологические показатели у животных;
- > организовывать и планировать исследования;
- > принимать решение по проблемам постановки опытов;

- > техникой размножения животных;
- методами разведения животных;владеть:
- методами определения параметров микроклимата в животноводческом помещении; базовыми исследовательскими навыками и математическими методами обработки результатов исследований с возможностью применять их на практике.

«Свиноводство» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.26) основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Дисциплина обеспечивает расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин «Биология», «Морфология животных», «Физиология животных», «Генетика и биометрия», «Кормопроизводство», «Кормление животных», «Зоогигиена», «Разведение животных», «Механизация и автоматизация животноводства», «Биотехнология воспроизводства с основами акушерства», «Основы ветеринарии».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Технология переработки продукции свиноводства», «Экономика и маркетинг продукции свиноводства».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компе- тенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-1	Осуществление управление технологическими процессами в животноводстве	ПК-1.2 Способен осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	Знать: оборудование свиноводческих предприятий и принципы работы с ним Уметь: использовать приборно-инструментальную базу и оборудование при решении профессиональных задач свиноводства Иметь навыки: по обращению с оборудованием свиноводческих хозяйств и использованию приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач		
ПК-5	Обоснование принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	ПК-5.3 Использует специализированные программы управления стадом.	Знать: хозяйственно-биологические особенности разных пород свиней; методы оценки продуктивности свиней; основные направления развития свиноводства; методы разведения свиней, выращивания молодняка свиней, методы воспроизводства Уметь: организовать производственные процессы в свиноводстве; рассчитывать норму		

дачи корма; контролировать и
регулировать параметры
микроклимата; грамотно
использовать методы разведения
свиней на практике.
Иметь навыки определения
потребности хозяйства в кормах; -
методикой оценки свиней по
собственной продуктивности путем
контрольного выращивания
молодняка с прижизненным
определением мясосальных качеств;
- методикой оценки продуктивности
свиноматок и хряков;
- методикой бонитировки свиней;
-методикой составления
селекционной программы по
совершенствованию племенного
стада и пород свиней

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

	Очная	форма обучения	Заочная форма обучения	Очно- заочная форма обучения
Виды работ		в т.ч. по семестрам	всего	всего
	всего	2 семестр	2 семестр	Х семестр
Общая трудоёмкость				
дисциплины, зач.ед./часов, в	5/180	5/180	5/180	
том числе:				
Контактная работа, часов:	60	60	18	
- лекции	20	20	6	
- практические (семинарские) занятия				
- лабораторные работы	40	40	12	
Самостоятельная работа, часов	90	90	162	
Контроль, часов	30	30		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий ((тематич	еский п.	<u>пан).</u>	
Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	CPC
Очная форма обучения	[1	1	-1
Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней	6		6	20
Тема 1. Введение. Свиноводство как отрасль животноводства.	2		2	8
	2		2	6
Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней.	2		2	6
Раздел 2. Селекционно-племенная работа в свиноводстве	6		10	20
Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней.	2		2	4
Тема 5. Племенная работа в свиноводстве. Генетические основы селекции.	2		4	6
·	2		2	6
Тема 7. Воспроизводство стада свиней.	-		2	4
Раздел 3. Технология кормления и солержания в свиноволстве	6		10	20
	2.		2.	6
1				6
Тема 10. Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок. Кормление и содержание подсосных свиноматок. Содержание и использование хряков.	-		4	4
				4
				30
_	2		2	6
свинины.	-		4	8
Тема 14. Организация фермерского хозяйства, выращивание свиней на малой ферме и в личном подсобном хозяйстве.	-		4	8
Тема 15. Организация труда в свиноводстве.	-		4	8
Всего	20		40	90
	Я		_	
Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней	2		2	48
Тема 1. Введение. Значение, история, современное состояние и перспективы развития отечественного и зарубежного свиноводства. Свиноводство как отрасль животноводства. Интенсификация свиноводства.	2		-	14
Тема 2. Биологические особенности свиней.	-		2	20
Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней.	-		-	14
Раздел 2. Селекционно-племенная работа в	-		-	58
	Раздел Дисциплины Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Тема 1. Введение. Свиноводство как отрасль животноводства. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней. Раздел 2. Селекционно-племенная работа в свиноводстве Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней. Тема 5. Племенная работа в свиноводстве. Генетические основы селекции. Тема 6. Методы разведения свиней. Тема 7. Воспроизводство стада свиней. Раздел 3. Технология кормления и содержания в свиноводстве тема 8. Технология кормления и содержания в свиноводстве тема 9. Технология кормление и содержание и содержание и содержание и содержание и содержание и кормление и содержание и содержание и содержание и подсосных свиноматок. Кормление и содержание и продества Тема 11. Вырацивание поросят. Раздел 4. Технология откорма свиней. Тема 13. Промышленная технология производства, выращивание свиней на малой ферме и в личном подсобном хозяйстве. Всего Заочная форма обучени Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Тема 1. Введение. Значение, история, современное состояние и перспективы развития отечественного и зарубежного свиноводства. Свиноводство как отрасль животноводства. Интенсификация свиноводства. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней.	Раздел Дисциплины Очная форма обучения Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Тема 1. Введение. Свиноводство как отрасль животноводства. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней. Раздел 2. Селекционно-племенная работа в свиноводстве Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней. Тема 5. Племенная работа в свиноводстве. Гена 6. Методы разведения свиней. Тема 6. Методы разведения свиней. Раздел 3. Технология кормления и содержания в свиноводстве обержания в свиноводстве. Тема 8. Технология кормления свиней. Тема 9. Технология кормления свиней. Тема 10. Кормление и содержание и использование хряков. Тема 11. Выращивание поросят. Раздел 4. Технология откорма свиней. Тема 12. Технология откорма свиней. Тема 13. Промышленная технология производства свинины. Тема 14. Организация фермерского хозяйства, выращивание свиней на малой ферме и в личном подсобном хозяйстве. Тема 15. Организация фермерского хозяйства, выращивание свиней на малой ферме и в личном подсобном хозяйстве. Тема 15. Организация фермерского хозяйства, выращивание свиней на малой ферме и в личном подсобном хозяйстве. Тема 11. Введение. Значение, история, современное состояние и перспективы развития отечественного и зарубежного свиноводства. Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Тема 1. Введение. Значение, история, современное состояние и перспективы развития отечественного и зарубежного свиноводства. Свиноводство как отрасль животноводства. Свиноводство как отрасль животноводства. Интенсификация свиноводства. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 2. Биологические особенности свиней.	Раздел Дисциплины Очная форма обучения Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивиость свиней Тема 1. Введение. Свиноводство как отрасль животноводства. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней. Раздел 2. Селекционно-племенная работа в свиноводстве Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней. Тема 5. Племенная работа в свиноводстве. Гема 6. Методы разведения свиней. Тема 6. Методы разведения свиней. Тема 7. Воспроизводство стада свиней. Раздел 3. Технология кормления и содержания в свиноводстве Тема 8. Технология кормления и содержания свиней. Тема 10. Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок. Кормление и содержание и использование хряков. Тема 11. Вырапцивание поросят. Раздел 4. Технология откорма свиней. Тема 12. Технология откорма свиней. Тема 13. Промышленная технология производства свинины. Тема 14. Организация фермерского хозяйства, выращивание свиней на малой ферме и в личном подсобном хозяйстве. Тема 15. Организация труда в свиноводстве. Тема 16. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Тема 1. Введение. Значение, история, современное состояние и перспективы развития отечественного и зарубежного свиноводства. Свиноводство как отрасль животноводства. Интенсификация свиноводства. Интенсификация свиноводства. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 2. Биологические особенности свиней. Тема 2. Биологические особенности свиней.	Очная форма обучения Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней 6 6 Гема 1. Введение. Свиноводство как отрасль животноводства. 2 2 Тема 2. Биологические особенности свиней. 2 2 Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней. 2 2 Свиноводстве. 6 10 Гема 4. Происхождение свиней. Породы свиней. 2 2 Тема 5. Племенная работа в свиноводстве. 2 4 Генстические основы селекции. 2 4 Тема 6. Методы разведения свиней. 2 2 Тема 7. Воспроизводство стада свиней. 2 2 Тема 7. Воспроизводство стада свиней. 2 2 Тема 8. Технология кормления 6 10 тема 8. Технология кормления свиней. 2 2 Тема 10. Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок. Кормление и содержание - 4 тема 10. Кормление подосят. 2 2 2 Тема 11. Выращивание поросят. 2 2 2 Тема 12. Технология стиноводства <td< td=""></td<>

	свиноводстве			
4.	Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней.	-	-	20
_	Тема 5. Племенная работа в свиноводстве.			10
5.	Генетические основы селекции.	- :й	-	10
6.	Тема 6. Методы разведения свиней.	-	-	14
7.	Тема 7. Воспроизводство стада свиней.	-	-	14
	Раздел 3. Технология кормления и	2	2	20
	содержания в свиноводстве	2	2	28
8.	Тема 8. Технология кормления свиней.	1	-	8
9.	Тема 9. Технология содержания свиней.	1	-	8
	Тема 10. Кормление и содержание холостых и			
10.	супоросных свиноматок. Кормление и содержание			6
10.	подсосных свиноматок. Содержание и	-	-	0
	использование хряков.			
11.	Тема 11. Выращивание поросят.	-	2	6
	Раздел 4. Технология свиноводства	2	2	28
12.	Тема 12. Технология откорма свиней.	-	2	6
13.	Тема 13. Промышленная технология производства	2		6
13.	свинины.	2	-	O
	Тема 14. Организация фермерского хозяйства,			
14.	выращивание свиней на малой ферме и в личном	-	-	8
	подсобном хозяйстве.			
15.	Тема 15. Организация труда в свиноводстве.	-	_	8
	Всего	6	12	162
	Очно-заочная форма обуче	- RNH		
	Всего			

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел I. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней.

Тема 1. Введение. Свиноводство как отрасль животноводства.

Введение. Значение, история, современное состояние и перспективы развития отечественного и зарубежного свиноводства. Свиноводство как отрасль животноводства. Интенсификация, и конкурентоспособность отрасли.

Тема 2. Биологические особенности свиней.

Основные хозяйственные и биологические признаки свиней. Анатомофизиологические особенности свиней. Полиэстричность, короткий период супоросности. Плодовитость и молочность маток. Ценные откормочные и мясо-сальные качества свиней: скороспелость, высокая оплата корма, большой убойный выход. Формирование мясной продуктивности и качества мяса. Склонность свиней к высокоэффективному откорму. Особенности роста и развития. Стессовые факторы направлением продуктивности. Типы свиней по скороспелости. Производственные типы свиней: мясной (беконный), универсальный и сальный. Кондиции и категории и их влияние на продуктивность свиней.

Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней.

Понятия о конституции, экстерьере и интерьере. Типы конституции. Взаимосвязь экстерьера и конституции с продуктивностью свиней. Стати тела свиней и их формирование. Недостатки и пороки экстерьера. Взаимосвязь типа телосложения со скоростью роста и упитанности свиней. Методы оценки конституции и экстерьера. Промеры и индексы телосложения. Интерьер свиней. Основные признаки интерьера.

Раздел II. Селекционно-племенная работа в свиноводстве.

Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней.

Происхождение свиней. Одомашнивание свиней. Породообразовательный процесс в

свиноводстве. Вклад русских ученых в процесс породообразования. Крупная белая порода свиней: историко-эволюционная характеристика. Украинская степная белая порода. Вклад Иванова в теорию породообразования. Группы пород по направлению продуктивности. Породы универсального, мясного И сального направления продуктивности. Методы их выведения, отличительные особенности, продуктивные Создание новой мясной качества. Структура породы. продукции Крупномасштабная селекция.

Тема 5. Племенная работа в свиноводстве. Генетические основы селекции.

Оценка продуктивности свиней. Методы оценки племенных качеств свиней. Отбор и подбор в свиноводстве. Признаки и формы отбора. Генетические основы селекции свиней. Кариотип свиней. Значение наследуемости, как основного фактора в селекции свиней. Характер наследования признаков. Наследуемость, повторяемость и изменчивость основных хозяйственных признаков свиней. эффективности селекции. Структура племенной сети. Роль и задачи племенных хозяйств. Бонитировка свиней. ГПК. Формы зоотехнического учета. Перспективные планы племенной работы.

Тема 6. Методы разведения свиней.

Значение различных методов разведения в племенных и пользовательных стадах. Племенная работа в чистопородном стаде. Генеалогический анализ стада. Понятие о линиях, семействах и родственных группах. Линейное разведение, формы линий. Значение родственного разведения (инбридинга) при чистопородном разведении.

Освежение крови. Методы скрещивания. Освежение крови, поглотительное, воспроизводительное, вводное, переменное, промышленное скрещивание. Гибридизация. Организация селекции и проверка эффекта сочетаемости при гибридизации. Общая и специфическая сочетаемость. Формы гибридизации. Отбор и подбор.

Тема 7. Воспроизводство стада свиней.

Особенности полового развития хряков и маток. Приемы и методы организации эффективного воспроизводства хряков и маток. Техника использования хряков при естественном и искусственном осеменении. Приучение хряков к садке на вагину. Кастрация. Технологические схемы содержания и использования основных, проверяемых свиноматок и ремонтных свинок. Цикл воспроизводства. Сроки и кратность осеменения. Техника выявления маток в охоте. Ранняя диагностика супоросности. Подготовка маток к опоросу и технология его проведения. Технология раннего отъема молодняка.

Раздел III. Технология кормления и содержания в свиноводстве. Тема 8. Технология кормления свиней.

Влияние различных кормовых факторов на рост и развитие свиней. Структура и типы рационов свиней. Особенности составления рационов. Нормы кормления свиней различных половозрастных групп. Группы кормов по влиянию на качество свинины. Питательность кормов. Виды кормов. Рецепты полнорационных комбикормов и премиксов. Типы кормовых рационов, кратность кормления. Подготовка кормов к скармливанию. Консистенция кормов. Влияние кормов на качество свинины. Экономическая целесообразность использования в рационах свиней различных видов кормов. Стоимость кормовой единицы и ее влияние на формирование себестоимости свинины. Поение свиней.

Тема 9. Технология содержания свиней.

Типы и конструкционные особенности станков для хряков и маток различного функционального состояния. Системы и способы содержания: индивидуальное и групповое; выгульное, режимно - выгульное, свободно -выгульное, стойловое; лагерное; фиксированное. Оптимальные параметры содержания и микроклимата. Основные технологические приемы, обеспечивающие интенсивный рост и развитие молодняка. Биологические основы летнего лагерно — пастбищного соде ржания свиней. Значение моциона, инсоляции качеств почвы и кормов для молодняка. Система лагерей для свиней, их устройство, механизация и оборудование. Организация зеленого кормления. Система

использования пастбищ: количество загонов, расчет размера загонов, их очередность и продолжительность стравливания. Организация технологических процессов.

Тема 10. Кормление и содержание холостых и супоросных свиноматок. Кормление и содержание подсосных свиноматок. Содержание и использование хряков.

Продуктивный и непродуктивный периоды в жизни свиноматки. Задачи каждого периода: живая масса, потребление корма, кондиции. Приход в охоту свиноматок после отъема. Факторы, влияющие на приход в охоту и эффективность оплодотворения. Содержание свиноматок холостых и супоросных: площадь станка, поголовье, размер кормушек. Микроклимат. Корма и кормление. Содержание хряков — производителей индивидуальное и мелкогрупповое. Площадь станков и поголовье. Микроклимат. Корма и кормление. Режим использования при естественной случке и искусственном осеменении. Технологии, используемые в искусственном осеменении.

Тема 11. Выращивание поросят.

Биологические особенности поросят—сосунов. Иммунная система, пищеварение, терморегуляция. Потребность в питательных веществах и начало подкормки. Зависимость результатов выращивания от сроков начала подкормки. Схема подкормки. Корма для поросят. Сроки и технология отъема. Проблемы отъема.

Раздел IV. Технология свиноводства.

Тема 12. Технология откорма свиней.

Теоретические основы откорма свиней. Виды откорма: мясной, беконный, сальный и полусальный. Интенсификация откорма свиней и факторы определяющие его эффективность. Категории упитанности. ГОСТ на свинину. Технологические параметры при откорме. Передовые методы откорма и система реализации продукции свиноводства. Особенности откорма с использованием нетрадиционных кормов. Оформление документов на сдачу свиней на убой и их транспортировка. Мясные качества туш.

Тема 13. Промышленная технология производства свинины.

Особенности, возможности и преимущества технологии промышленного свиноводства. НТП в свиноводстве. Принципы поточной технологии производства свинины и условия для ее внедрения, фазность, цикличность, непрерывность Внутрихозяйственная специализация. производства. Раздельно-цеховая система организации производства. Технологический производственный И производственные операции, приемы труда. Типы и размеры специализированных свиноводческих хозяйств. Специализация и концентрация. Межхозяйственная кооперация в свиноводстве. Типовые проекты свиноводческих комплексов. Комплексная механизация автоматизация. Принципы расчета технологических показателей Особенности технологии воспроизводства, выращивания и откорма. Товарные хозяйства, мелкие товарные фермы. Основные направления реконструкции существующих свиноводческих помещений.

Тема 14. Организация фермерского хозяйства, выращивание свиней на малой ферме и в личном подсобном хозяйстве.

Предпосылки для организации фермерского хозяйства. Экономические основы организации фермерского хозяйства. Варианты организации фермерских хозяйств. Структура и размер фермерских хозяйств. Строительство и механизация ферм. Формирование стада и расчет мощности производства фермерского хозяйства. Выбор породы. Особенности технологии кормления и содержания на небольшой ферме. Убой свиней и переработка свинины в условиях фермы. Изделия из свинины.

Тема 15. Организация труда в свиноводстве. Экономика свиноводства.

Зоотехническая оценка деятельности свиноводческих предприятий. Номенклатура, права и обязанности обслуживающего персонала. Нормы обслуживания животных. Особенности организации и оплаты труда различных категорий работников. Племенной и производственный учет в хозяйствах различных категорий, формы отчетности.

Мероприятия по охране внешней среды при производстве свинины. Выбор ресурсосберегающих технологий производства свинины. Система профмероприятий, обеспечивающих ветеринарное благополучие хозяйств Себестоимость продукции свиноводства и пути её снижения. Рентабельность производства. Оплата труда в свиноводстве. Показатели, характеризующие эффективность производства на предприятиях разной формы специализации.

4.3. Перечень тем лекций.

	4.3. Перечень тем лекции.				
		Объём, ч			
No	Тема лекции	¢	орма обуч	нения	
п/п	Toma storigin	очная	заочная	Очно- заочная	
	Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней.	6	2		
1.	Тема 1.Введение. Свиноводство как отрасль	2	2		
2.	Тема 2. Биологические особенности свиней.	2	-		
3.	Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней.	2	-		
	Раздел 2. Селекционно-племенная работа в	6	-		
4.	Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней.	2	-		
5.	Тема 5. Племенная работа в свиноводстве. Генетические основы	2	-		
6.	Тема 6. Методы разведения свиней.	2	-		
7.	Тема 7. Воспроизводство стада свиней.	-	-		
	Раздел 3. Технология кормления и содержания в свиноводстве.	6	2		
8.	Тема 8. Технология кормления свиней.	2	1		
9.	Тема 9. Технология содержания свиней.	2	1		
10.	Тема 10. Кормление и содержание холостых и супоросных маток. Содержание и использование хряков.	-	-		
11.	Тема 11. Выращивание поросят.	2	-		
	Раздел 4. Технология свиноводства.	2	2		
	Тема 12. Технология откорма свиней.	2	-		
13.	Тема 13. Промышленная технология производства	-	2		
14.	Тема 14.Организация фермерского хозяйства.	-	-		
15.	Тема 15. Организация труда в свиноводстве. Экономика свиноводства.	-	-		
	Всего	20	6		

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров). Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

			Объём,	Ч
No	Тема лабораторного занятия (семинара)	фо	рма обуч	ения
п/п	Tema maceparepriere sammina (cemmapa)	очная	заочная	Очно- заочная
1.	Тема 1. Основные хозяйственные и биологические признаки свиней. Физиологические особенности свиней. Формирование мясной продуктивности и качества мяса. Склонность свиней к высокоэффективному откорму. Особенности роста и развития.	2	2	
2.	Тема 2. Типы конституции по Кулешову. Особенности экстерьера свиней. Методы оценки экстерьера свиней. Определение среднесуточного, абсолютного и относительного приростов. Изучение основных промеров и индексов телосложения свиней.	2	-	
3.	Тема 3. Продуктивность свиней и методы ее учета. Воспроизводительные качества свиней и хряков.	2	-	
4.	Тема 4. Основные откормочные качества свиней. Мясосальные качества свиней. Изучение разрубов и отрубов по Волкопялову и сортовых частей туш. Типы свиней по продуктивности. Типы свиней по скороспелости и направлению продуктивности: беконный, сальный, мясосальный, мясной.	4	-	
5.	Тема 5. Методы определения упитанности свиней. Определение упитанности свиней с помощью различных механических и физических методов. Изучение категорий ГОСТа 53221-2008.	4	-	
6.	Тема 6. Изучение классификации пород свиней по происхождению. Схемы происхождения отечественных пород свиней по Б.П. Волкопялову. Породы мира.	4	-	
7.	Тема 7. Отбор и оценка ремонтного молодняка по собственной продуктивности. Технология выращивания ремонтного молодняка свиней. Оценка продуктивных качеств свиней.	2	-	
8.	Тема 8. Комплексная система разведения свиней.	4	-	
9.	Тема 9. Расчет основных технологических параметров работы свиноводческих комплексов.	2	-	
10.	Тема 10. Нормированное, раздельное кормление свиней различных половозрастных групп.	2	-	
11.	Тема 11. Технология выращивания поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.	2	2	
12.	Тема 12. Технология откорма свиней.	4	2	
13.	Тема 13. Сущность метода контрольного откорма, аппаратура и оборудование, проведение испытаний, обработка результатов.	2	-	
14.	Тема 14. Организация зоотехнического и племенного учета.	4	-	

Всего	40	6	
-------	----	---	--

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебнометодического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

- 1. Выполнение индивидуальных заданий (курсовой проект согласно методических указаний).
- 2. Курсовой проект является самостоятельным творческим трудом, который выполняется в соответствии с требованиями образовательно-квалификационной характеристики студентов высшего образования по теме: «Интенсивная технология производства свинины на предприятии мощностью тыс. голов откорма в год»

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Свиноводство» является теоретической, полученные знания будут способствовать созданию оптимальных условий содержания, кормления животных, а также обеспечат их расширенное воспроизводство и получение максимальной продуктивности. Овладение теоретическими знаниями и практическим навыками по свиноводству способствует более успешной научной организации труда специалиста, создания оптимальных условий для технологии производства продукции животноводства.

Основные формы аудиторного проведения занятий по курсу «Свиноводство» — это лекции и лабораторные занятия.

Аудиторные занятия проводятся в виде лабораторных занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к лабораторным занятиям. Проведение активных форм лабораторных занятий позволяет увязать теоретические положения с практикой.

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
 - без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью лабораторных занятий является контроль за степенью усвоения пройдённого материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Выполнение курсового проекта является заключительным этапом изучения дисциплины и предусматривает углубленное закрепление материала и приобретение навыков самостоятельного решения конкретных задач.

Настоящий проект предлагает студенту разработать технологию производства свинины с завершающим циклом производства. Выполняя проект, студент должен знать основные элементы интенсивной технологии, требования к кормлению и содержанию свиней, средств механизации и уметь вести расчеты производственной программы фермы или предприятия, выбирать наиболее оптимальные варианты объемно-планировочных решений, разрабатывать проектные предложения фермы и предприятия в целом.

Проект выполняется студентами самостоятельно с целью закрепления и углубления знаний и выработки умения применить теоретический материал для решения конкретных практических задач.

Творческий характер и качество выполняемого проекта позволит оценить уровень подготовки студента.

Все студенты биолого-технологического факультета очной и заочной формы обучения пишут курсовой проект на тему: «Интенсивная технология производства свинины на предприятии мощностью ____ тыс. голов откорма в год»

а) вопросы к теоретической части курсового проекта (на выбор):

- 1. Научные разработки в отрасли свиноводства в 80-90-х года.
- 2. Развитие свиноводства в Сибири и других регионах России.
- 3. Морфология и анатомия свиней, связь с продуктивными качествами.
- 4. Влияние процессы обмена веществ у свиней на их продуктивность.
- 5. Физиологические особенности свиней. Взаимосвязь уровня физиологических процессов и продуктивных качеств.
- 6.Иммунная система свиней, ее развитие и корректировка.

Теория иммуноспецефичности свиней. Влияние различных факторов на иммунитет свиней.

- 7. Кровь и кровообращение у свиней. Влияние факторов крови на продуктивность.
- 8. Новые технологии мясного и беконного откорма. Свиньи для откорма.
- 9. Морфология и физиология системы размножения свиней.
- 10. Характеристика свиней по конституции, экстерьеру, направлению продуктивности.
- 11. Технология разведения свиней в племенных хозяйствах.
- 12. Организация племенного дела в свиноводстве.
- 13. Наследственность, взаимосвязь и изменчивость признаков продуктивности у свиней, использование в селекции.
- 14. Генетика свиньи и генетические признаки отбора.
- 15. Селекционные движения в свиноводстве за последние 20 лет.
- 16. Породы свиней Сибири.
- 17. Обеспечение свиней протеином, аминокислотами, жирами, углеводами, клетчаткой.
- 18. Селекция свиней. Отбор и подбор в племенном деле.
- 19. Отбор свиней по селекционным индексам.
- 20. Региональные системы разведения свиней.
- 21. Принципы и методы отбора в свиноводстве.
- 22. Отбор маточного поголовья.
- 23. Отбор хряков-производителей.
- 24. Течка и спаривание свиней. Стимулирование и регулирование половой функции.
- 25. Случка свиней. Искусственное осеменение и техника взятие спермы.
- 26. Особенности отбора свиней по происхождению и продуктивности, подбор пар.
- 27. Чистопородное разведение в свиноводстве.
- 28. Гибридизация в свиноводстве.
- 29. Хранение и консервирование спермы, оценка ее свойств, состава и качества.
- 30. Методы скрещивание в свиноводстве. Воспроизводительное скрещивание.
- 31. Структура и оборот стада свиней. Основы воспроизводства.
- 32. Промышленное скрещивание в свиноводстве (простое).
- 33. Промышленное скрещивание в свиноводстве (сложное).
- 34. Оплодотворение свиноматок. Беременность, течение опороса.
- 35. Методы и способы разведения свиней.
- 36. Организация выгула и моциона свиней. Облучение свиней.
- 37. Оборудование для случки свиней.
- 38. Уход за свиньями в фермерских и личных хозяйствах.
- 39. Стойловое и лагерное содержание свиней.

- 40. Кормление свиней. Нормы и рационы кормления.
- 41. Выращивание молодняка свиней. Технология отъёма.
- 42. Кормление молодняка свиней.
- 43. Теоретические основы откорма свиней на фермах и комплексах.
- 44. Кормление супоросных свиноматок. Технология опороса.
- 45. Механизация промышленного производства свинины. Кормораздатчики. Кормушки. Поилки.
- 46. Промышленное производство свинины.
- 47. Породы свиней, их структура и классификация. Акклиматизация свиней.
- 48. Кормление и содержание племенного молодняка.
- 49. Обеспечение потребностей свиней водой.
- 50. Откорм взрослых свиней.
- 51. Корма, их состав и анализ. Подготовка кормов и скармливанию свиньям.
- 52. Обеспечение свиней БАВ и витаминами.
- 53. Питательность кормов для свиней. Виды кормов для свиней.
- 54. Комбинированный силос-корм №1 для свиней.
- 55. Основные растительные корма для свиней.
- 56. Корнеклубнеплоды, масленичные корма, овощи, водоросли в кормлении свиней.
- 57. Комбикорма для свиней.
- 58. Основы механизации технологических процессов в свиноводстве.
- 59. Организация труда оператора по производству свинины.
- 60. Промышленные отходы, отходы пищевых маслобойных предприятий, отходы виноделия, и другие кормовые добавки в рационе свиней.

Стимуляторы роста и премиксы для свиней.

- 62. Породообразование в свиноводстве.
- 63. Кормовые средства для свиней, биокорма.
- 64. Корма животного происхождения в рационе свиней.
- 65. Минеральные добавки для свиней.
- 66. Витаминные и протеиновые добавки для свиней.
- 67. Продуктивность свиней при разных условиях среды.
- 68. Кормовые антибиотики, биопрепараты, гормоны для свиней.
- 69. Эволюция свиней. Дикий кабан.
- 70. Значение отрасли свиноводства в общей системе производства с.-х. продукции.
- 71. История свиноводства в Сибири и на Алтае.
- 72. Технология племенной работы в свиноводстве.
- 73. Организация содержания и ухода за свиньями на приусадебном хозяйстве.
- 74. Порода Ландрас как селекционное достижение.
- 75. Крупная белая порода как селекционное достижение.
- 76. Скороспелая мясная порода достижение селекционной науки России.
- 77. Новые специализированные мясные породы и типы стран СНГ.
- 78. История создания и использование Кемеровской породы свиней.
- 79. Технология сального и полусального откорма свиней.
- 80. Отъем. Искусственное вскармливание поросят.
- 81. Организация водоснабжение свиноводческих ферм.
- 82. Формирование системы разведения свиней в Алтайском крае.
- 83. Особенности поведения свиней и использование их в технологии.
- 84. Стрессы для свиней и методы их профилактики.
- 85. Методы повышения эффективности воспроизводства свиней.
- 86. Опишите технологию одного из ведущих хозяйств России (по Вашему выбору).
- 87. Свиноводство одной из ведущих европейских стран (по Вашему выбору).
- 88. Свиноводство Китая, породы, используемые в системе разведения Китая.

б) вопросы к расчетной части курсового проекта на тему:

- 1. Рассчитать основные технологические параметры производства для предприятий по свиноводству с замкнутым циклом производства по индивидуальному заданию, выданному преподавателем.
- 1.1. Расчет постоянного поголовья
- 1.2. Расчет потребности в помещениях
- 1.3. Расчет потребности в кормах
- 1.4. Расчет потребности в рабочей силе

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

No	Тема самостоятельной	Учебно-методическое		Объ	ём, ч
п/п		обеспечение	форма о		бучения
11/ 11	раооты	оосепсчение	очная	заочная	Очно-заочная
	Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней.		20	48	
1.	Тема 1. Введение. Свиноводство как отрасль животноводства.	Учебно-методическая литература: учебные пособия, учебники, справочники, конспекты лекций, методические указания, рекомендации. Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, фотографии, рисунки, графики, таблицы.	8	14	
2.	Тема 2. Биологические особенности свиней.	Учебно-методическая литература: учебные пособия, учебники, справочники, конспекты лекций, методические указания, рекомендации. Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, фотографии свиней различных пород, учебные таблицы. Натуральные средства: муляжи свиней.	6	20	
3.	Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер свиней.	Учебно-методическая литература: учебные пособия, учебники, справочники, конспекты лекций, методические указания, рекомендации.	6	14	

		Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, фотографии свиней различных пород, учебные таблицы. Натуральные средства: муляжи свиней, шпикомеры для определения толщины шпика, мерные ленты для определения промеров, инструкции по бонитировке свиней. Видео-фильмы: «Заводские типы свиней»			
	Раздел 2. Селекционно- племенная работа в свиноводстве.		20	58	
4.	Тема 4. Происхождение свиней. Породы свиней.	Учебно-методическая литература: учебные пособия, учебники, справочники, конспекты лекций, методические указания, рекомендации. Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, фотографии, рисунки графики, таблицы. Видео-фильм: «Породы свиней»	4	20	
	ıа 5. Племенная работа в иноводстве. Генетические основы селекции.	Учебно-методическая литература: учебные пособия, учебники, справочники, конспекты лекций, методические указания, рекомендации. Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, фотографии, рисунки графики, таблицы, племенные карточки свиноматок и хряков, бланки документов племенного учета, племенные книги свиней, инструкции по бонитировке свиней.	6	10	
6.	Тема 6. Методы разведения свиней.	Учебно-методическая литература: учебные пособия, учебники, справочники, конспекты лекций, методические	6	14	

					•
		указания, рекомендации. Учебно-наглядные			
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
		графики, таблицы. Видео-			
		фильм:			
		<u>-</u>			
		«Искусственное			
		осеменение свиней			
		(Технология			
		замораживания спермы)»			
		Учебно-методическая			
		литература: учебные			
		пособия, учебники,			
		справочники, конспекты			
		лекций, методические			
		указания, рекомендации.			
		Учебно-наглядные			
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
		графики, таблицы,			
	Тема. 7	журналы по формам учета			
7.	Воспроизводство стада	в свиноводстве, карточки	4	14	
	свиней.	свиноматок и хряков,			
		бланки документов			
		племенного учета,			
		племенные книги свиней.			
		Видео-фильм:			
		«Технология проведения			
		опоросов, кормления и			
		содержания подсосных			
		свиноматок и поросят-			
		сосунов в хозяйствах			
		Германии»			
	Раздел 3. Технология				
	кормления и		20	28	
	содержания в				
	свиноводстве.				
		Учебно-методическая			
		литература: учебные			
		пособия, учебники,			
		справочники, конспекты			
8.	Тема 8. Технология	лекций, методические	6	8	
	кормления свиней.	указания, рекомендации.		-	
		Учебно-наглядные			
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
<u> </u>		графики, таблицы.			
		Учебно-методическая			
	Тема 9. Технология	литература: учебные			
9.	содержания свиней.	пособия, учебники,	6	8	
	. 1	справочники, конспекты			
		лекций, методические			

	Г		Π	Π	
		указания, рекомендации.			
		Учебно-наглядные			
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
		графики, таблицы.			
		Видео-фильм:			
		«Технология содержания			
		и выращивания свиней на			
		глубокой подстилке»			
		Учебно-методическая			
		литература: учебные			
		пособия, учебники,			
		. 5			
		справочники, конспекты			
		лекций, методические			
	Тема 10. Кормление и	указания, рекомендации.			
	содержание холостых и	Учебно-наглядные			
10.	супоросных маток.	пособия: схемы, плакаты,	4	6	
10.	Содержание и	фотографии, рисунки	•		
	использование хряков.	графики, таблицы. Видео-			
	пенользование хриков.	фильм: «Технология			
		проведения опоросов,			
		кормления и содержания			
		подсосных свиноматок и			
		поросят-сосунов в			
		хозяйствах Германии»			
		Учебно-методическая			
		литература: учебные	4	6	
		пособия, учебники,			
		справочники, конспекты			
	Тема 11. Выращивание	лекций, методические			
11.	поросят.	-			
	поросят.	указания, рекомендации.			
		Учебно-наглядные			
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
		графики, таблицы.			
	Раздел 4. Технология		30	28	
	свиноводства.				
		Учебно-методическая			
		литература: учебные			
		пособия, учебники,			
		справочники, конспекты			
		лекций, методические			
		указания, рекомендации.			
	Torra 12 Torras	Учебно-наглядные			
12.	Тема 12. Технология	пособия: схемы, плакаты,	6	6	
	откорма свиней.	фотографии, рисунки			
		графики, таблицы. Видео-			
		фильмы: «Технология			
		свиноводства (1-			
		Днепропетровск СХЦ, 2-			
		Искусственное			
		осеменение, 3- Силос в			
		OCCINCTIONIC, 3- CHITOC B]	

		кормлении свиней, 4-			
		кормлении свинси, 4- Трубежский			
		свинокомплекс, 5-			
		Украинская мясная			
		порода, 6- Агро-союз)»			
		Учебно-методическая			
		литература: учебные			
		пособия, учебники,			
		справочники, конспекты			
		лекций, методические			
	Тема 13.Промышленная				
13.	технология производства	указания, рекомендации. Учебно-наглядные	8	6	
	свинины.				
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
		графики, таблицы. Видео-			
		фильм: «Производство			
		свинины на комплексе»			
		Учебно-методическая	8	8	
		литература: учебные			
		пособия, учебники,			
	T 140	справочники, конспекты			
14.	Тема 14.Организация	лекций, методические			
	фермерского хозяйства.	указания, рекомендации.			
		Учебно-наглядные			
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
		графики, таблицы.			
		Учебно-методическая			
		литература: учебные			
	T. 15.0	пособия, учебники,			
	Тема 15. Организация	справочники, конспекты			
15.	труда в свиноводстве.	лекций, методические	8	8	
	Экономика	указания, рекомендации.			
	свиноводства.	Учебно-наглядные			
		пособия: схемы, плакаты,			
		фотографии, рисунки			
	Th.	графики, таблицы.	00	1/2	
	Bcei	70	90	162	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов. Не предусмотрено.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

<u>№</u> п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лабораторные занятия	Породы мира	Презентация	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

- 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.
- 6.1. Рекомендуемая литература.
- 6.1.1. Основная литература.

6.1. Основная учебная литература.

1. Свиноводство: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения /сост. Н.С. Баранова [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - Караваево.: Костромская ГСХА, 2019. - 111 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/133655/#1

6.2 Дополнительная учебная литература.

- 1. Кузнецов, А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни. [Электронный ресурс] Электрон. дан. СПб.: Лань, 2007. 544 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/218
- 2. Практикум по свиноводству. Для подготовки бакалавров. Направление: 36.03.02 "Зоотехния". Профиль Технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. С. Походня, А. В. Ковригин ; Белгородский ГАУ. Белгород : Белгородский ГАУ, 2015. 325 с. Режим доступа: https://do.belgau.edu.ru/mod/folder/view.php?id=39567
- 4. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2016. 336 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/87589

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Изда- тельство	Год из- да- ния
1.	А.В. Печеневская,	Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Свиноводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», уровень профессионального образования «бакалавр»	Луганский ГАУ	2024
2.		Методические указания и задания для лабораторно-практических занятий по	I COV THP THAV	2019

	Белогурова В.И.,	дисциплине «Свиноводство» для	
	Сметанкина В.Г.	студентов очной и заочной форм	
		обучения по направлению подготовки	
		36.03.02 «Зоотехния» уровень	
		профессионального образования	
		«бакалавр»	
3.	Печеневская А.В.	Курс лекций по дисциплине	Рукопись
4.	Печеневская А.В.	Пакет контрольных тестовых заданий	Рудеописи
4.	псченевская А.В.	по дисциплине	Рукопись

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

Электронные ресурсы свой	бодного доступа		
http://elibrary.ru/defaultx.a	Всероссийский институт научной и технической информации		
<u>sp</u>			
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека		
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.		
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ		
http://www.agro.ru/news/	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники,		
main.aspx	агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки		
	сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений.		
	Календарь выставок. Блоги.		
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.		
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для		
	поиска научной информации в научных журналах,		
	персональных страницах ученых, сайтов университетов на		
	английском и русском языках.		
http://www.scintific.narod.	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов,		
<u>ru/</u>	ссылки на специализированные научные поисковые системы,		
http://www.ras.ru/	электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и		
http://www.ras.ru/	научная деятельность; новости, объявления, пресса.		
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система,		
intep.//intener.wesira/	нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и		
	образовательной информации.		
http://www.extech.ru/librar	Государственный рубрикатор научно-технической		
y/spravo/grnti/	информации (ГРНТИ) - универсальная классификционная		
	система областей знаний по научно-технической информации		
	в России и государствах СНГ.		
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека		
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.		
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека		
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал		
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из		
	журналов, биографии.		
http://www.nauki-	Науки, научные исследования и современные технологии		
online.ru/			
http://www.aonb.ru/iatp/gu	Полнотекстовые электронные библиотеки		

ide/library.html	
P	есурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/ http://window.edu.ru/catal og/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНИТИ РАН Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

http://www/cnshb.ru/ - Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

http://www/bestreferat.ru/ - банк рефератов

http://www/lib.ugsha.ru/ - электронная библиотека Ульяновской ГСХА

http://www/iprbookshop.ru/ - Электронная Библиотечная Система IPRbooks

http://www/elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLIBRARY. Ru

http://www/lanbook.com/ - Электронная Библиотечная Система издательства Лань

http://www/cnshb.ru/Agros_table.shtm/ - база данных по животноводству.

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ЛНАУ

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

Не предусмотрены

№	Вид учебного Наименование программного		Функция программного обеспечения		
п/п	занятия	обеспечения	контроль		
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	1	Лекции
2	Лабораторные	Microsoft Office 2010 Std.	+	2	Лабораторные

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Учебные фильмы и обучающие пособия по курсу «Свиноводство». Видео-фильмы:

- 1. Породы свиней.
- 2. Технология проведения опоросов, кормления и содержания подсосных свиноматок и поросят-сосунов в хозяйствах Германии.

- 3. Технология содержания и выращивания свиней на глубокой подстилке.
- 4. Технология свиноводства (1-Днепропетровск СХЦ, 2- Искусственное осеменение, 3- Силос в кормлении свиней, 4- Трубежский свино-комплекс, 5- Украинская мясная порода, 6- Агро-союз.)
- 5. Производство свинины на комплексе.
- 6. Заводские типы свиней.
- 7. Искусственное осеменение свиней (Технология замораживания спермы)

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тема лекции

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

	Наименование	
$N_{\underline{0}}$	оборудованных учебных	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
п/п	кабинетов, объектов для	перечень основного оборудования, приобров и материалов
	проведения занятий	
1.	В-202, Учебная аудитория	Учебная мебель, стенды, мультимедийное оборудование
	для проведения занятий	
	лекционного типа №742	
2.	В-205 – аудитория для	Шкафы для документов, фотографии рыб, свиней
	проведения лабораторных	различных пород, учебные таблицы, инструкции по
	и практических занятий	бонитировке свиней, муляжи свиней, шпикомеры для
	групповых и	определения толщины шпика, мерные ленты, бланки
	индивидуальных	документов, фотографии пушных зверей и кроликов
	консультаций, текущего	разных пород, шкурки зверей и кроликов, инструкции по
	контроля и промежуточной	
	аттестации и	стенды, плакаты, учебные пособия, муляжи свиней,
	самостоятельной работы по	шпикомеры для определения толщины шпика, мерные
	дисциплинам	ленты для определения промеров, бланки документов
	«Рыбоводство»,	племенного учета, племенные книги свиней,
	«Свиноводство» и	медицинский шкаф – 1 шт., шкафы со стеллажами – 2
	«Кролиководство и	шт., столы
	звероводство»	

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

		± •	
Наименование дисциплины, Кафедра, с которой с которой проводилось согласование согласование		Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Биология, Морфология животных, Физиология животных, Генетика и биометрия, Зоогигиена,	Кафедра биологии животных	согласовано	
Кормопроизводство	Кафедра селекции и защиты растений	согласовано	
Кормление животных, Разведение животных	Кафедра кормления и разведения животных	согласовано	
Механизация и автоматизация животноводства	Кафедра механизации производственных процессов в животноводстве	согласовано	
Биотехнология воспроизводства с основами акушерства	Кафедра анатомии и ветеринарного акушерства	согласовано	
Технология первичной переработки продуктов животноводства	Кафедра технологии производства продукции крупного животноводства и пчеловодства	согласовано	

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Свиноводство

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): «Кинология»

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2024

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ, И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Код контролируем ой компетенции ПК-1	Формулир овка контролир уемой компетенц ии Осуществл ение управлени е технологич ескими процессам и в животново дстве	Индикаторы достижения компетенци и ПК-1.2 Способен осуществля ть сбор исходных материалов, необходимы х для разработки технологии	Этап (уровень) освоения компетен ции Первый этап (пороговы й уровень)	Планируемые результаты обучения Знать: оборудование свиноводческ их предприятий и принципы работы с ним	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Раздел 2. Селекционноплеменная работа в	Наимено оценочного Текущий контроль Тесты закрытого типа	
		содержания и воспроизво дства сельскохозя йственных животных	Второй этап (продвину тый уровень)	Уметь: использовать приборно-инструментал ьную базу и оборудование при решении профессиона льных задач свиноводства	Раздел 3. Технология кормления и содержания в свиноводстве Раздел 4. Технология свиноводства	Вопросы для опроса	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки по обращению с оборудование м свиноводческ их хозяйств и использовани ю приборно-инструментальной базы при решении профессиона льных задач	Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Раздел 2. Селекционноплеменная работа в свиноводстве Раздел 3. Технология кормления и содержания в свиноводстве Раздел 4. Технология свиноводства	Тесты закрытого типа	Экзамен
ПК-5	Обоснован ие принятия конкретны х технологич еских решений с учетом особенност ей биологии	ПК-5.3. Использует специализи рованные программы управления роем	Первый этап (пороговы й уровень)	Знать: хозяйственно - биологически е особенности разных пород свиней; методы оценки продуктивнос ти свиней;	Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней Раздел 2. Селекционноплеменная работа в свиноводстве	Тесты закрытого типа	Экзамен

Код	Формания	Интикатары	Этап	Плонивиоми	Наименование	Наимено	anairia a
	Формулир	Индикаторы	(уровень)	Планируемые	модулей и (или)		
контро-	овка	достижения	(уровень)	результаты	модулен и (или)	оценочного	средства
	животных			основные			
				направления			
				развития			
				свиноводства			
				; методы			
				разведения			
				свиней,			
				выращивания			
				молодняка			
				свиней,			
				методы			
				воспроизводс			
			D v	TBa.	D 2	D	n
			Второй	Уметь:	Раздел 3.	Вопросы	Экзамен
			этап	организовать	Технология	для	
			(продвину	производстве	кормления и	опроса	
			тый	нные	содержания в		
			уровень)	процессы в	свиноводстве		
				свиноводстве	Раздел 4.		
				;	Технология		
				рассчитывать	свиноводства		
				норму дачи			
				корма;			
				контролирова			
				ть и			
				регулировать			
				параметры			
				микроклимат			
				а; грамотно			
				использовать			
				методы			
				разведения			
				свиней на			
				практике.			
			Третий	Иметь	Раздел 1.	Тесты	Экзамен
			этап	навыки	Происхождение,	закрытого	
			(высокий	определения	биологические	типа	
			уровень)	потребности	особенности и		
				хозяйства в	продуктивность		
				кормах; -	свиней		
				методикой	Раздел 2.		
				оценки	Селекционно-		
				свиней по	племенная		
				собственной	работа в		
				продуктивнос	свиноводстве		
				ти путем	Раздел 3.		
				контрольного	Технология		
				выращивания	кормления и		
				молодняка с	содержания в		
				прижизненны	свиноводстве		
				M	Раздел 4.		
				определение	Технология		
				M	свиноводства		
				мясосальных			
				качеств;			
				- методикой			
				оценки			
				продуктивнос			
				ТИ			
				свиноматок и			
				хряков;			

Код	Формулир	Индикаторы	Этап	Планируемые	Наименование	Наименование
контро-	овка	достижения	(уровень)	результаты	модулей и (или)	оценочного средства
				- методикой		
				бонитировки		
				свиней;		
				- методикой		
				составления		
				селекционной		
				программы		
				ПО		
				совершенство		
				ванию		
				племенного		
				стада и пород		
				свиней.		

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

No	Наимено	Краткая	Представлен	Критерии оценивания	Шкала
п/	вание	характеристика	ие		оценивания
П	оценочно	оценочного средства	оценочного		
	го	-	средства в		
	средства		фонде		
1.	Тест	Система	Тестовые	В тесте выполнено 90-100%	Оценка
		стандартизированных	задания	заданий	«Отлично» (5)
		заданий, позволяющая		В тесте выполнено более 75-	Оценка
		измерить уровень		89% заданий	«Хорошо» (4)
		знаний.		В тесте выполнено 60-74%	Оценка
				заданий	«Удовлетвори
					тельно» (3)
				В тесте выполнено менее 60%	Оценка
				заданий	«Неудовлетвор
					ительно» (2)
				Большая часть определений не	Оценка
				представлена, либо	«Неудовлетвор
				представлена с грубыми	ительно» (2)
				ошибками.	
2.	Опрос	Форма работы,	Вопросы к	Продемонстрированы	Оценка
		которая позволяет	опросу	предполагаемые ответы;	«Отлично» (5)
		оценить кругозор,		правильно использован	
		умение логически		алгоритм обоснований во время	
		построить ответ,		рассуждений; есть логика	
		умение		рассуждений.	
		продемонстрировать		Продемонстрированы	Оценка
		монологическую речь		предполагаемые ответы; есть	«Хорошо» (4)
		и иные		логика рассуждений, но	
		коммуникативные навыки. Устный опрос		неточно использован алгоритм	
		обладает большими		обоснований во время	
		возможностями		рассуждений и не все ответы полные.	
		возможностями воспитательного			Оценка
		воздействия, создавая		Продемонстрированы предполагаемые ответы, но	«Удовлетвори
		условия для		предполагаемые ответы, но неправильно использован	«У оовлетвори тельно» (3)
		неформального		алгоритм обоснований во время	тельно» (3)
		общения.		рассуждений; отсутствует	
		оощения.		логика рассуждений; ответы не	
				полные.	
<u> </u>		<u> </u>		HOJIHDIC.	

№ π/ π	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетвор ительно» (2)
3.	Практич еские задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию).	Практическ ие задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме. Продемонстрировано владение	Оценка «Отлично» (5) Оценка
				профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	«Хорошо» (4)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью. Не продемонстрировано	Оценка «Удовлетвори тельно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	оценка «Неудовлетвор ительно» (2)
4.	Курсовая работа	Самостоятельная творческая работа студента, в рамках которой происходит овладение методами современных научных исследований, углублённое изучение какой-либо проблемы, темы, раздела дисциплины (включая изучение литературы).	Тематика курсовых работ	В работе и на ее защите показаны глубокие знания темы, умение выделить главное, сформулировать выводы, владение навыками творческого подхода по использованию и самостоятельного анализа современных аспектов проблемы. Обобщены фактические материалы, сделаны интересные выводы и предложены направления решения исследуемой проблемы. Правильно, в	Оценка «Отлично» (5)

№ π/ π	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				соответствии с требованиями оформлена работа. При необходимости представлен презентационный материал. Все задания выполнены в полном объеме.	
				В работе и на ее защите показано полное знание материала, умение выделить главное, всесторонне осветить вопросы темы, но проявлено недостаточно творческое отношение к работе, имеются незначительные ошибки в её оформлении. Все задания выполнены в полном объеме.	Оценка «Хорошо» (4)
				В работе и на ее защите правильно раскрыты основные вопросы избранной темы, показаны знания темы, но наблюдаются затруднения в логике изложения материала, допущены те или иные неточности, умение выделить главное в полной мере не проявлено, работа оформлена с ошибками. Задания выполнены не в полном объеме.	Оценка «Удовлетвори тельно» (3)
				Курсовая работа не выполнена.	Оценка «Неудовлетвор ительно» (2)
5.1	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора. Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет	Оценка «Отлично» (5) Оценка «Хорошо» (4)

№ π/ π	Наимено вание оценочно го	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в	Критерии оценивания	Шкала оценивания
	средства		фонде	ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие не системности и пробелов в знаниях. Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетвори тельно» (3)
5.2	Экзамен	Контрольное	Тестовые	Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора. В тесте выполнено 90-100%	Оценка «Неудовлетвор ительно» (2)
		мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	задания к экзамену	заданий	«Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75- 89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)

No	Наимено	Краткая	Представлен	Критерии оценивания	Шкала
Π/	вание	характеристика	ие		оценивания
П	оценочно	оценочного средства	оценочного		
	ГО		средства в		
	средства		фонде		
				В тесте выполнено 60-74%	Оценка
				заданий	«Удовлетвори
					тельно» (3)
					, ,
				В тесте выполнено менее 60%	Оценка
				заданий	«Неудовлетвор
					ительно» (2)

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-1 Осуществление управление технологическими процессами в животноводстве.

ПК-1.2 Способен осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных

Первый этап (пороговой уровень) показывает сформированность показателя компетенции «знать»: оборудование свиноводческих предприятий и принципы работы с ним.

Тестовые задания закрытого типа В каждом вопросе выберите один вариант ответа

- 1. При содержании свиней большими группами в одной секции с/с прирост...
- а) увеличивается
- б) остается прежним
- в) уменьшается
- г) повышается в два раза
- 2. В станке размещают по...
- а) 25-30 голов
- б) 2-5 голов
- в) 109-110 голов
- г) 45-50 голов
- 3. Свиноводческие хозяйства занимаются совершенствованием породы, получением и выращиванием племенного молодняка...
- а) репродукторные
- б) племенные
- в) комплексы
- г) откормочные
- 4. Живая масса хряков при первой случке в промышленных хозяйствах...
- a) 130-150 KΓ
- б) 120-140 кг

- в) 160-180 кг
- 5. Понятие «мощность комплекса» ...
- а) число свиней на начало года, тыс. гол
- б) получение поросят за год, тыс. гол.
- в) снятие с откорма за год тыс. гол.

Ключи

1	В
2	a
3	б
4	a
5	б

Второй этап (продвинутый уровень) показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать приборно-инструментальную базу и оборудование при решении профессиональных задач свиноводства.

Вопросы для опроса:

- 1. Экстерьер свиней это...
- 2. Перечислите производственные типы свиней.
- 3. Перечислите кондиции свиней.
- 4. Перечислите продуктивные признаки свиней.
- 5. Перечислите виды стрессов у свиней.

Ключи

1	внешний вид животного, по которому судят о крепости организма, здоровье,					
	развитии и способности к продуктивности.					
2	Мясной тип. Беконный тип. Сальный тип. Мясо-сальный тип.					
3	Заводская кондиция. Выставочная кондиция. Откормочная кондиция. Голодная					
	кондиция.					
4	Воспроизводительные признаки. Откормочные признаки. Мясные признаки.					
5	Кормовой стресс. Транспортный стресс. Технологический стресс. Стресс,					
	связанный с проведением ветеринарно-профилактических мероприятий.					

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установить соответствие между типом конституции и ее характеристикой.

1.Грубая	А. Характерна для переразвитых животных. Свиньи этого типа имеют тонкий,
плотная	слабый костяк, рыхлую плохо очерченную мускулатуру, рыхлую,
	неэластичную кожу, редкую тонкую щетину. Спина провислая, поясница
	слабая, бабки очень мягкие. Свиньи Флегматичны, легко подвергаются
	различного рода заболеваниям и для разведения малопригодны.
2.Грубая	Б. Свиньи имеют грубое телосложение, массивный, но рыхлый костяк, сырую,
рыхлая	плохо очерченную рыхлую мускулатуру. Голова легкая широкая. Бабки слабые, копытный рог не прочный. Животные низкопродуктивные.
3.Нежная	В. Грубый крепкий костяк, сухая, чётко очерченная мускулатура и сухожилия,
плотная	большая тяжёлая голова с толстыми грубыми ушами толстая кожа, густая
	толстая щетина, Свиньи выносливы, неприхотливы, но позднеспелые,

	низкопродуктивны.
4.Нежная	Г. Тонкий и прочный костяк, плотная и чётко очерченная мускулатура и
рыхлая	сухожилия, туловище длинное, глубокое и широкое, с развитой грудью, крепкой спиной и поясницей, хорошо выполненными окороками. Кожа тонкая плотная, покрыта густой мягкой щетиной. Ноги крепкие сухие без складок кожи. Свиньи этого типа энергичны и продуктивны.

Ключи

1	2	3	4
В	Б	Γ	A

Третий этап (высокий уровень) показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: Знаниями по обращению с оборудованием свиноводческих хозяйств и использованию приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач.

Тестовые задания закрытого типа В каждом вопросе выберите один вариант ответа

Раздел 1. Происхождение, биологические особенности и продуктивность свиней

- 1. Экстерьер это ученье о...
- а) внутреннем строении организма свиньи
- б) обмене веществ в организме свиньи
- в) внешнем строении свиньи
- г) внешнем и внутреннем строении свиньи
- 6. Какой тип конституции присущ для большинства современных заводских пород свиней...
- а) нежный рыхлый
- б) нежный плотный
- в) грубый плотный
- г) грубый рыхлый
- 7. Какая кондиция характерна для хряков производителей...
- а) голодная
- б) плотная
- в) заводская
- г) выставочная
- 9. Соотношение, каких промеров характеризует тип свиней по продуктивности...
- а) обхват груди и обхват пясти
- б) обхват груди и высота в холке
- в) обхват груди и длина туловища
- г) обхват пясти и высота в холке

12. Крупноплодность определяется...

- а) живой массой поросят в 21 день
- б) живой массой поросят при отъеме
- в) живой массой поросят при рождении
- г) живой массой поросят при постановке на выращивании

Ключи

1	В
2	б

3	В
4	В
5	В

ПК-5 Обоснование принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.

ПК-5.3. Использует специализированные программы управления роем

Первый этап (пороговой уровень) – **показывает сформированность показателя компетенции** «**знать»:** хозяйственно-биологические особенности разных пород свиней; методы оценки продуктивности свиней; основные направления развития свиноводства; методы разведения свиней, выращивания молодняка свиней, методы воспроизводства.

Тестовые задания закрытого типа В каждом вопросе выберите один вариант ответа

1. При бонитировке свиней по экстерьеру используется шкала в...

- а) 100 баллов
- б) 10 баллов
- в) 5 баллов
- г) 15 баллов

2. Кто является предком домашней свиньи...

- а) кистеухая свинья
- б) бабирус
- в) речные свиньи
- г) дикий кабан

3. Какие из перечисленных пород относятся к мясному направлению продуктивности...

- а) крупная белая, литовская белая, северокавказская
- б) ландрас, пьетрен, дюрок, уржумская
- в) крупная черная, украинская степная рябая, миргородская
- г) кемеровская, муромская, беркширская, сибирская северная

4. Кто такой «поросенок-провакатор» ...

- а) поросята для откорма
- б) поросята для выставки
- в) поросята для погрузки
- г) поросята для бекона

5. Укажите основную цель проведения контрольного откорма в свиноводстве...

- а) производство свинины
- б) оценка продуктивных качеств
- в) оценка племенных качеств молодняка
- г) оценка племенных качеств хряков и маток

Ключи

1	a
2	Γ
3	б
4	В
5	Γ

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: организовать производственные процессы в свиноводстве; рассчитывать норму дачи корма; контролировать и регулировать параметры микроклимата; грамотно использовать методы разведения свиней на практике.

Вопросы для опроса:

- 1. Перечислите основные положения интенсивного ведения отрасли свиноводства....
- 2. Перечислите биологические особенности свиней...
- 3. Репродуктивный период у свиноматок это...
- 4. Автор и руководитель селекционной работы по выведению миргородской породы свиней
- 5. Площадь «мышечного глазка» в свиноводстве определяется...

Ключи

1	Усиление зональной специализации и уровня концентрации производства на свиноводческих предприятиях до рациональных размеров. Создание прочной кормовой базы и организация кормовой индустрии, которые обеспечивают полноценное кормление свиней всех производственных групп. Совершенствование племенной работы, системы разведения и воспроизводства стада, которая обеспечивает использование пород, помесей и гибридов, которые обладают высокой производительностью и соответствуют требованиям промышленной технологии. Внедрение прогрессивной организации производства, которая предусматривает строительство и реконструкцию помещений, взаимосвязанных в единый производственный процесс, рациональную технологию содержания и кормления животных, эффективное использование средств механизации и оборудования, применение научной организации труда. Тщательное соблюдение ветеринарно-санитарных правил и проведение противоэпизоотических мероприятий при выращивании и разведении свиней. Специализация и стандартизация поголовья свиноматок: их живая масса, сроки осеменения, стимуляция, синхронизация, уровень продуктивности, породная принадлежность должны быть
2	однотипными. Многоплодие, скороспелость, всеядность, высокий убойный выход, быстрое половое созревание.
3	это период от первого осеменения до получения последнего приплода.
4	Профессор А. Ф. Бондаренко
5	путем измерения площади поперечного разреза длиннейшей мышцы спины в
	области 10–11-го рёбер, последнего ребра или между первым и вторым
	поясничными позвонками.

6. Прочитайте текст и установите последовательность

Последовательность выполнения работ по послеродовому уходу за поросятами следующая:

- а). вытереть туловище поросенка от слизи;
- б). вытереть голову поросенка от слизи;
- в). подсадить поросенка под свиноматку;
- г). укоротить клыки;
- д). продезинфицировать культю пуповины;
- е). укоротить пуповину.

Ключи

6	абелвг
_	WO ADI

Третий этап (высокий уровень) показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методикой определения потребности хозяйства в кормах; - методикой оценки свиней по собственной продуктивности путем контрольного

выращивания молодняка с прижизненным определением мясосальных качеств; методикой оценки продуктивности свиноматок и хряков; методикой бонитировки свиней; методикой составления селекционной программы по совершенствованию племенного стада и пород свиней.

Тестовые задания закрытого типа В каждом вопросе выберите один вариант ответа

- 1. Какое количество молока затрачивает поросенок на 1 кг прироста живой массы...
- a) 2,0кг
- б) 3,0кг
- в) 1,5 кг
- г) 4,5кг
- 2. Какие затраты корма на 1 кг прироста живой массы достигаются при сбалансированном кормлении свиней...
- а) 6-8 корм. ед.
- б) 9-10 корм. ед.
- в) 4-5 корм. ед.
- г) 7-7,5 корм. ед.
- 3. Чему равен убойный выход у свиней в молодом возрасте...
- a) 35-40 %
- б) 45-50 %
- в) 55-65 %
- г) 70-75 %
- 4. Какие из перечисленных качеств свиней относятся к откормочным...
- а) толщина шпика и оплата корма
- б) площадь мышечного глазка и длина туши
- в) затраты корма и скороспелость
- г) среднесуточный прирост и толщина шпика
- 5. В случае отсутствия препарата фабричного изготовления для профилактики анемии у поросят могут быть использованы следующие природные источники...
- а) мел
- б) глина красная
- в) песок
- г) дернина

Ключи

1	б
2	В
3	В
4	a
5	a

Практические задания

- 1. Пробонитируйте свиноматку белорусской крупной белой породы: возраст 16 мес., живая масса 190 кг, длина туловища 155 см, телосложение -92 балла, прижизненная толщина шпика над 6-7 грудными позвонками при живой массе 100 кг -3 см, многоплодие -11 поросят, молочность 52 кг, масса гнезда поросят при отъеме в 2 мес. -180 кг.
- 2. Определите суммарный класс при бонитировке: свиноматка белорусской черно-пестрой породы, возраст 24 мес, живая масса 225 кг, длина туловища 164 см, телосложение 90

баллов, прижизненная толщина шпика над 6-7 грудными позвонками при живой массе 100 кг - 3.2 см; по первому опоросу многоплодие - 9 поросят, молочность - 48 кг, масса гнезда к отъему в 2 мес - 165 кг, по второму соответственно 13,55 и 190 кг.

- 3. Пробонитируйте хряка белорусской мясной породы, оцененного по качеству потомства на Гродненской КИС. Возраст -17 мес, живая масса -250 кг, длина туловища -174 см, телосложение -90 баллов, прижизненная толщина шпика над 6-7 грудными позвонками при живой массе 100 кг -3 см. Результаты контрольного откорма потомства: возраст достижения живой массы 100 кг -184 дня, затраты корма на 1 кг прироста живой массы -3,7 к.ед., толщина шпика над 6-7 грудными позвонками при живой массе 100 кг -2,8 см, длина туши -96 см, масса задней трети полутуши -11,2 кг.
- 4. Пробонитируйте хряка белорусской крупной белой породы: возраст 24 мес, живая масса —287 кг, длина туловища 179 см, телосложение 90 баллов, прижизненная толщина шпика над 6-7 грудными позвонками при живой массе 100 кг 3,3 см, средняя масса одного потомка в 2 месяца по 7свиноматкам составила 17,5 кг.
- 5. Пробонитируйте ремонтную свинку белорусской черно-пестрой породы, оцененную по собственной продуктивности: возраст 8 мес, живая масса 115 кг, длина туловища 129 см, прижизненная толщина шпика над 6-7 грудными позвонками при живой массе 100 кг 3,0 см, суммарный класс отца элита-рекорд, матери элита.
- 6. Рассчитайте примерную себестоимость 1 ц прироста живой массы свиней в комплексе мощностью 24 тыс. свиней в год, если известно, что стоимость кормов составляет 8900 тыс. рублей.
- 7. Определите продолжительность репродукторного цикла и количество опоросов от свиноматки в год при отъеме поросят в возрасте 30, 45 и 60 дней. Продолжительность холостого периода во всех случаях 15 дней.
- 8. Рассчитайте ритм производства (шаг ритма) для промышленного комплекса мощностью 24000 откармливаемых свиней в год, если в технологической группе 60 подсосных свиноматок, выход поросят на один опорос -9 голов, коэффициент сохранности поросят от рождения до реализации -0.86.
- 9. Рассчитайте требуемое количество скотомест в цехе откорма комплекса мощностью 24 тыс. голов. Продолжительность откорма 120 дней, вместимость одного откормочника 2400 голов, санитарный период 5 дней.
- 10. Рассчитайте размер буферной (резервной) группы маток и свинок на комплексах мощностью 54 и 108 тыс. голов, если за ритм производства осеменяют 50 голов.
- 11. Определите необходимое количество поросят при плане реализации свинины 12,5 тыс. ц в комплексе мощностью 12000 голов, 85 % сохранности поросят и средней живой массой подсвинка при реализации на убой 1,12 ц.
- 12. Рассчитайте количество свиноматок в шаговой группе при осеменении в комплексе мощностью 24000 при среднегодовом количестве маток 2280 и продолжительности репродукторного периода у свиноматок 173 дня.
- 13. Рассчитайте, какое количество свиноматок потребуется иметь на комплексе, если в год реализуют на убой 12 тыс. голов молодняка. Планируемый отход от рождения до реализации 11%. От свиноматки в год получают 2,2 опороса и 9 поросят на 1 опорос.
- 14. Рассчитайте численность молодняка свиней в различных производственных группах, если число маток на подсосе 30 голов, многоплодие -10 голов, коэффициент сохранности сосунов к отъему -0.90, отъемышей -0.96, откормочников -0.99 от величины группы в начале каждого периода.

- 15. Определите среднесуточный и относительный прирост 2 подсвинков на откорме, имеющих живую массу на начало периода 50 и 70 кг, а после 30-дневного откорма -65 и 85 кг соответственно.
- 16. Период онтогенеза для свинки № 2280 равен 350 дней, ее живая масса в этом возрасте составляет 110 кг. Рассчитайте среднесуточный прирост в онтогенезе и в период послеутробного развития, приняв массу при рождении 1,5 кг.
- 17. Определите процент эффекта гетерозиса и оцените его, если помесный молодняк (белорусская крупная белая × белорусская мясная) за период откорма имел среднесуточный прирост 750 г, а чистопородный белорусской крупной белой 690 и белорусской мясной 720 г.
- 18. Рассчитайте, сколько свиноматок необходимо ежегодно выбраковывать и какое количество ремонтных свинок нужно отбирать для воспроизводства, если в хозяйстве имеется на начало года 200 основных маток, срок их использования 2,5 года.
- 19. Установите к какой категории и почему относится свинка крупной белой породы в возрасте 9 месяцев живой массой 120 кг и толщиной шпика над 6-7 грудным позвонком 4,3 см, масть белая, туловище без перехвата за лопатками и кровоподтеков. Длина туловища 142 см.
- 20. Определите убойный выход и категорию упитанности у боровка, если масса парной туши -70 кг, а живая масса перед убоем -112 кг. Толщина шпика над 6-7 грудными позвонками -2.9 см. К какой категории относится боровок?
- 21. Рассчитайте массу приплода, которую можно получить от одной свиноматки за 4 года ее жизни при условии получения в год 2,25 опороса, среднем многоплодии 10,3 голов, коэффициенте сохранности от рождения до реализации 0,88 и живой массе 1 головы при реализации 105 кг.
- 22. Перечислите основные промеры свиней и продемонстрируйте технику их взятия на муляже свиньи. Какие индексы вычисляют на основании этих промеров?
- 23. Расскажите и покажите на полутуше, какие промеры, в каких точках и какими инструментами необходимо брать при оценке мясо-сальных качеств туш свиней после контрольного убоя.
- 24. Рассчитайте ожидаемый селекционный сдвиг за одно поколение многоплодия свиноматок, если оно в среднем по стаду составляет 9,7 голов, а по группе маток отобранных в племядро 10,5 голов, а коэффициент наследуемости $(h^2) 0,20$.
- 25. Определите интенсивность отбора и сделайте вывод, в каком из приведенных примеров можно ожидать более высокий селекционный эффект, если из 100 свинок отобрать 70, 50, 30 голов и из 50 оцененных хряков отобрать 30, 20 и 10 голов на воспроизводство.
- 26. Рассчитайте, сколько маток необходимо осеменять ежедневно на комплексе, если известно, что в течение недели формируется технологическая группа поросят-сосунов численностью 650 гол. при многоплодии маток 9 гол. и оплодотворяемости 75 %.

Оценочные средства для курсовой работы

Все студенты биолого-технологического факультета очной и заочной формы обучения пишут курсовой проект на тему: «Интенсивная технология производства свинины на предприятии мощностью _____ тыс. голов откорма в год». Выполнение курсового проекта является заключительным этапом изучения дисциплины и предусматривает углубленное закрепление материала и приобретение навыков самостоятельного решения конкретных задач.

Настоящий проект предлагает студенту разработать технологию производства свинины с завершающим циклом производства. Выполняя проект, студент должен знать основные элементы интенсивной технологии, требования к кормлению и содержанию свиней, средств механизации и уметь вести расчеты производственной программы фермы или предприятия, выбирать наиболее оптимальные варианты объемно-планировочных решений, разрабатывать проектные предложения фермы и предприятия в целом.

Проект выполняется студентами самостоятельно с целью закрепления и углубления знаний и выработки умения применить теоретический материал для решения конкретных практических задач.

Творческий характер и качество выполняемого проекта позволит оценить уровень подготовки студента.

- а) вопросы к теоретической части курсового проекта (на выбор):
- б) вопросы к расчетной части курсового проекта на тему:
- 2. Рассчитать основные технологические параметры производства для предприятий по свиноводству с замкнутым циклом производства по индивидуальному заданию, выданному преподавателем.
- 1.1. Расчет постоянного поголовья
- 1.2. Расчет потребности в помещениях
- 1.3. Расчет потребности в кормах
- 1.4. Расчет потребности в рабочей силе

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

Вопросы для экзамена

- 1. Современное состояние свиноводства.
- 2. Значение отрасли свиноводства.
- 3. Биологические особенности свиней.
- 4. Оценка экстерьера свиней. Недостатки и пороки экстерьера.
- 5. Производительность и хозяйственно-полезные признаки свиней.
- 6. Показатели, характеризующие продуктивность свиноматок, факторы на них влияющие.
- 7. Основные показатели продуктивности, учитываемые при оценке хряков.
- 8. Стрессы свиней, причины их возникновения и профилактика.
- 9. Племенной подбор в свиноводстве.
- 10. Понятие, типы конституции, их связь с продуктивностью свиней.
- 11. Типы телосложения свиней, их экстерьерные и интерьерные особенности.
- 12. Кондиции свиней.
- 13. Интерьерные показатели, используемые для оценки крепости конституции.
- 14. Способы оценки экстерьера и конституции свиней.
- 15. Биологические особенности поросят-сосунов, определяющие технологические приемы и методы их выращивания (иммунитет, пищеварение, терморегуляция, обмен веществ и энергии и др.).
- 16. Технология выращивания поросят-сосунов. Уравнивание гнезд.
- 17. Техника отъема поросят. Ранний отъем поросят.
- 18. Технология выращивания поросят-отъемышей.
- 19. Системы выращивания и откорма молодняка свиней, их влияние на рост и сохранность поросят.

- 20. Системы и способы содержания свиней.
- 21. Происхождение свиней. Изменение их хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания.
- 22. Искусственное осеменение в свиноводстве.
- 23. Половой цикл свиноматок. Выявление маток в охоте и оптимальные сроки их осеменения.
- 24. Биологические особенности и генетический потенциал свиней.
- 25. Генетические основы селекции свиней. Наследуемость, изменчивость.
- 26. Биологические особенности роста свиней, методы оценки роста и развития.
- 27. Типы высшей нервной деятельности, их связь с продуктивностью, стрессустойчивостью и здоровьем свиньи.
- 28. Малозатратная технология производства продукции свиноводства.
- 29. История породообразовательного процесса в свиноводстве.
- 30. Производственные типы свиней (типы свиней по продуктивности) и их характеристика.
- 31. Чистопородное разведение в свиноводстве.
- 32. Классификация пород свиней по происхождению и направлению продуктивности.
- 33. Классификации пород свиней. Породы свиней, разводимые в настоящее время.
- 34. Крупная белая порода свиней: история выведения, распространение, биологические и хозяйственные особенности.
- 35. Полтавская мясная порода свиней.
- 36. Эстонская беконная порода свиней, характеристика и пути совершенствования.
- 37. Порода ландрас, ее использование в системе скрещивания и гибридизации.
- 38. Красная белопоясная порода свиней.
- 39. Украинская степная белая порода свиней. Методика академика М.Ф. Иванова по созданию новых пород свиней.
- 40. Породы свиней универсального направления продуктивности. Характеристика, методы выведения, распространение.
- 41. Породы свиней мясного и беконного направления продуктивности. Характеристика, методы выведения, распространение.
- 42. Технология кормления и содержания холостых и супоросных свиноматок.
- 43. Технология кормления и содержания молодых и взрослых хряков- производителей.
- 44. Корма для свиней и их питательная ценность.
- 45. Типы кормления и структура кормовых рационов для различных половозрастных групп.
- 46. Виды откорма свиней. Технология кормления и содержания молодняка на откорме.
- 47. Принципы расчета и потребности в кормах и обоснование типов кормления.
- 48. Основные факторы, определяющие интенсивность и результаты откорма свиней.
- 49. Транспортировка и реализация свиней на убой.
- 50. Технологические требования, предъявляемые к свиньям для убоя.
- 51. Технические средства, применяемые для содержания свиней. Требования, предъявляемые к станкам для свиней. Оборудование станков.
- 52. Сущность и принципы поточной технологии производства свинины. Цеховое деление промышленных комплексов.
- 53. Технология выращивания поросят на подсосе.
- 54. Многоплодие и молочность свиноматок.
- 55. Подготовка и проведение опоросов. Профилактика послеродовых осложнении у свиноматок.

- 56. Методы выявления и стимуляции половой охоты у ремонтных свинок и маток, сроки и кратность их осеменения.
- 57. Методы ранней диагностики супоросности.
- 58. Методы интенсификации использования свиноматок.
- 59. Миргородская порода свиней.
- 60. Приучение молодых хрячков к садке на чучело. Интенсивность и режим использования хряков.
- 61. Определение молочности свиноматок.
- 62. Корма для свиней, способы их подготовки к скармливанию.
- 63. Меры безопасности по уходу за животными.
- 64. Технология откорма свиней до жирных кондиций.
- 65. Типы специализированных свиноводческих хозяйств.
- 66. Основные принципы работы свиноводческих комплексов.
- 67. Основные системы воспроизводства стада и получение поросят.
- 68. Системы и способы содержания свиней в хозяйствах разного типа и назначения.
- 69. Организация поточности и ритмичности в свиноводстве. Ритм производства, формирование и размеры технологических групп свиней в комплексах разной мощности.
- 70. Особенности поточно-цеховой технологии производства свинины при двухфазной и трехфазной системах содержания свиней.
- 71. Зоотехнический учет и отчетность в племенных хозяйствах.
- 72. Планирование племенной работы в свиноводстве.
- 73. Организация племенной работы в племзаводах и племхозах.
- 74. Оценка хряков и свиноматок по воспроизводительным качествам. Факторы, влияющие на воспроизводительную способность свиней.
- 75. Племенная работа в товарных свиноводческих хозяйствах.
- 76. Признаки и показатели отбора в свиноводстве.
- 77. Способы и правила мечения свиней в племенных и товарных хозяйствах.
- 78. Бонитировка свиней. Мероприятия, разрабатываемые на ее основе.
- 79. Бонитировка свиноматок. Определение племенной ценности.
- 80. Бонитировка хряков. Определение племенной ценности.
- 81. Методы разведения свиней в племенном свиноводстве.
- 82. Селекция в свиноводстве. Эффективность и перспективы селекции.
- 83. Микроклимат в помещениях при различных технологиях выращивания и содержания свиней.
- 84. Санитарно-профилактические мероприятия и охрана окружающей среды при производстве свинины на комплексах.
- 85. Факторы, определяющие успех откорма свиней.
- 86. Влияние условий содержания и выращивания свиней на их развитие и хозяйственно-полезные признаки.
- 87. Технология мясного откорма свиней.
- 88. Технология беконного откорма свиней.
- 89. Особенности полового развития хрячков, их использование для воспроизводства.
- 90. Типы специализации свиноводческих хозяйств и промышленных комплексов. Концепции размещения комплексов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или распечатанных вариантов тестовых заданий на бумажном носителе. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов — 1-4. Студенту необходимо выбрать один или несколько правильных ответов. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 18-20 правильных ответов — оценка «отлично» (5), 15-17 правильных ответов — оценка «хорошо» (4), 12-14 правильных ответов — оценка «удовлетворительно» (3), до 12 правильных ответов — оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Курсовая работа

Все студенты очной и заочной форм обучения пишут курсовой проект на одну и ту же тему, а варианты заданий определяется преподавателем совместно со студентом. Требования к написанию курсового проекта изложены в методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Свиноводство» для студентов биологотехнологического факультета по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, образовательно - квалификационный уровень «бакалавр».

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 30 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов: двух вопросов теоретического характера и одного практического задания. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 30 минут.

Если экзамен проводится в форме тестовых заданий к экзамену, тестирование для проведения промежуточной аттестации проводится с помощью Системы дистанционного обучения или тестовых заданий распечатанных на бумажном носителе. На тестирование отводится 25 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 50 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – от 1 до 4. Студенту необходимо выбрать один или несколько правильных ответов, а также определить соответствие между вариантами. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 2 балла. Шкала перевода: 45-50 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 38-44 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 30-37 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), до 29 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).