

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 23.08.2024 14:46:08

Уникальный программный ключ:

7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbbf160d2a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии и биологии



С.В. Акчурин

август 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СВИНОВОДСТВЕ»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление/специальность: 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность: «Продуктивное животноводство»

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчик: Сычева И.Н., канд. с.-х. наук Сычева И.Н.
«21» августа 2024 г.

Рецензент: Кульмакова Н.И., д. с.-х. наук Кульмакова Н.И.
«26» августа 2024 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры «Частная зоотехния» протокол № 1 от «24» августа 2024 г.

Зав. кафедрой Иванова О.В., д. с.-х. наук, профессор Иванова О.В.
«24» августа 2024 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
института зоотехнии и биологии

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор Маннапов А.Г.

Протокол № 1 от «24» августа 2024 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой молочного и мясного
скотоводства, Соловьёва О.И., д. с. -х.н., профессор Соловьёва О.И.
«24» августа 2024 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ/

Мухоморова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .. ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. ПО СЕМЕСТРАМ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	16
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	20
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	21
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	21
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	21
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..	22
Виды и формы отработки пропущенных занятий	22
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 «Современные технологии в свиноводстве» для подготовки бакалавра по направленности «Продуктивное животноводство».

Цель освоения дисциплины: является развитие у студентов теоретических и практических знаний о современных технологиях в свиноводстве, навыков по организации и технологии выращивания свиней и первичной переработке мяса и субпродуктов. Обучить бакалавра основам получения продукции высокого качества, стандартизации и сертификации. Соответствующая организация ведения отрасли свиноводства позволит обеспечить получение экологически чистых продуктов на высоком качестве, что гарантирует охрану населения от болезней.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемая участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки **36.03.02 «Зоотехния».**

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК_{ос} -1 (ПК_{ос} -1.1, ПК_{ос}-1.2, ПК_{ос}-1.3), ПК_{ос} -2 (ПК_{ос}-2.1, ПК_{ос}-2.2, ПК_{ос}-2.3)**

Краткое содержание дисциплины: происхождение, биологические особенности и породы свиней; технология производства продукции свиноводства; товароведческая характеристика и оценка сырья; технология производства субпродуктов свиней; консервирование мяса. Знания и навыки необходимы бакалаврам, связанным по роду деятельности со способами производства качественного сырья и продуктов свиноводства.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка:
108 часов/ 3 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные технологии в свиноводстве» является развитие у студентов теоретических и практических знаний о современных технологиях в свиноводстве, навыков по организации и технологии выращивания свиней и первичной переработке мяса и субпродуктов. Обучить бакалавра основам получения продукции высокого качества, стандартизации и сертификации. Соответствующая организация ведения отрасли свиноводства позволит обеспечить получение экологически чистых продуктов на высоком качестве, что гарантирует охрану населения от болезней.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Современные технологии в свиноводстве» включена в часть, формируемая участниками образовательных отношений дисциплины по выбору. Дисциплина «Современные технологии в свиноводстве» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Современные технологии в свиноводстве» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Свиноводство», «Стандартизация и сертификация продукции животноводства», «Скотоводство», «Основы научных исследований».

Дисциплина «Современные технологии в свиноводстве» является основополагающей для прохождения технологической и производственной практики.

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в области производства продукции животноводства.

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии в свиноводстве» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1.	Определение порядка перемещения, выпаса, выпула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологиями содержания животных и погодными условиями. Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в соответствии с научными нормами. Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реальных технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных от разра-	ПКос-1.1. В зависимости от вида и количества животных, а также от условий содержания (стойловое, пастбищное, комбинированное), определяется порядок и время проведения выпаса или выпула. Также учитывается погодная обстановка. В случае плохой погоды, животных могут не выпасать или пускать на пастбище в ограниченное время.	Порядок и время проведения выпаса или выпула зависит от вида и количества животных. Условия содержания (стойловое, пастбищное, комбинированное). Погодные условия	Оценить состояние погодных условий для безопасного перемещения животных. Определить оптимальный порядок перемещения животных с учетом их характеристик и потребностей.	Навыками организационных процессов выпаса животных с учетом технологий содержания их видов. Решениями на основе данных о погодных условиях для обеспечения безопасности животных.
2.			ПКос-1.2 Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных включает в себя анализ таких параметров, как температура, влажность, освещенность, вентиляция и другие. Научно обоснованные нормы устанавливаются на основании оптимальных значений этих параметров для различных видов животных, учитывая их физиологические особенности.	Режим содержания (микроклимат), который играет ключевую роль в обеспечении комфортных условий для животных. Научно обоснованные нормы, определяющие оптимальные параметры микроклимата для разных видов животных.	Определять специфику поведения и физиологии различных животных при определении режима содержания. Обеспечить оптимальные условия температуры, влажности, освещенности и вентиляции для каждой группы животных.	Навыками адаптации режима содержания в зависимости от изменяющихся климатических условий. Современными методами и технологиями для обеспечения комфортных условий содержания животных.

3.	ботанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разрабатываемых технологий.	ПК _{ос} -1.3. Процесс включает в себя различные аспекты, такие как обеспечение животным необходимых условий содержания, кормления, ветеринарный уход, генетическое улучшение, контроль за репродуктивной функцией и многое другое.	Понимать важность постоянного мониторинга технологических процессов. Уметь сравнивать фактические результаты с запланированными показателями и технологическими картами. Параметры, являющиеся наиболее важными для каждого этапа производства и как их отклонение влияет на конечный результат.	Проводить анализ причинно-следственных связей, чтобы понять, почему возникли отклонения. Это включает в себя оценку факторов кормления, содержания, генетики, ветеринарного обслуживания и т.д. Анализировать влияние внешних факторов (сезонные колебания, изменения качества кормов, стрессовые ситуации) на результаты производства.	Наиболее эффективными мерами для конкретной ситуации, исходя из анализа причин отклонений. Определением последствий, необходимыми для устранения отклонений, и распределение ответственности.
1.	ПК _{ос} -2. Организация и контроль технологических процессов производства продукции свиноводства с учетом биологических особенностей животных, современных технологий и требований к качеству продукции. Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства	ПК _{ос} -2.1. Процесс включает в себя различные аспекты, такие как обеспечение животным необходимых условий содержания, кормления, ветеринарный уход, генетическое улучшение, контроль за репродуктивной функцией и многое другое.	Биологические особенности свиней. Технологии содержания свиней. Кормление свиней. Воспроизводство свиней.	Обеспечивать оптимальные условия содержания для свиней. Разрабатывать рационы кормления и контролировать их выполнение. Проводить мероприятия по воспроизводству и выращиванию молодняка.	Навыками работы с технологическим оборудованием, применением зоогигиенических мероприятий, оценки и анализа состояния животных, планирования и оптимизации технологических процессов, принятия управленческих решений на основе анализа данных, работы в команде и коммуникации.

2.	сельскохозяйственных животных.	ПК _{ос} -2.2. Процесс включает в себя различные аспекты, такие как обеспечение животным необходимых условий содержания, кормление, ветеринарный уход, генетическое улучшение, контроль за репродуктивной функцией и многое другое.	Взаимосвязь между условиями содержания (температура, влажность, освещенность) и продуктивностью животных, а также их здоровьем. Процессы воспроизводства, включая физиологию, методы осеменения и ухода за молодняком, а также способы повышения продуктивных показателей.	Определять различные технологии кормления, включая рационы, нормы кормления и методы контроля качества кормов для разных видов и возрастов животных. Оценивать и контролировать зоогигиенические параметры в животноводческих помещениях, предотвращая распространение болезней и обеспечивая благополучие животных.	Принципами организации технологических процессов на животноводческих фермах, включая планирование, контроль и анализ эффективности производства. Методами анализа производственных показателей, таких как привесы, надои, яйценоскость и конверсия корма, для выявления проблем и улучшения результатов.
3.		ПК _{ос} -2.3. Анализ производственных показателей (привесы, конверсия корма, сохранность поголовья, репродуктивные показатели) и выявление отклонений от плановых значений.	Потребности в питательных веществах и энергии на разных этапах развития. Технологии выращивания и откорма поросят. Технологии производства мяса и сала.	Выбирать оптимальные технологии кормления и содержания для конкретных условий. Оценивать состояние животных. Рассчитывать показатели продуктивности и эффективности производства.	Навыками организации производственных процессов, применения современных технологий в свиноводстве.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/ПП	в т.ч. по семестрам №7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	64,25/4	64,25/4
Аудиторная работа	64,25/4	64,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	32	32
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32/4	32/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	43,75	43,75
<i>в том числе:</i>		
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям.)</i>	43,75	43,75
<i>подготовка к зачёту</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

4.2 Содержание дисциплины

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего/ПП	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/ПП	ПКР	
Введение	12	4	6		2
Раздел 1. «Типы конституции свиней и их характеристика»	12	2	6		4
Раздел 2. «Определение живой массы и измерение свиней»	12,75	4	4		4,75
Раздел 3. «Воспроизводительные качества свиноматок и хряков-производителей»	16	6	4		6
Раздел 4. «Оценка свиней методами контрольного выращивания и контрольного откорма»	16	6	4/2		6
Раздел 5. «Кормление свиноматок и хряков»	16	6	4/2		6
Раздел 6. «Кормление молодняка свиней»	14	4	4		6
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
Подготовка к зачёту	9				9
Итого по дисциплине	108	32	32/4	0,25	43,75

4.3 Лекции/практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/
1.	Введение				10
	Тема 1. Введение	Лекция № 1. Современное состояние свиноводства. Численность свиней в мире и РФ.	ПК _{ос} – 1.1		2
		Практическое занятие № 1. Основные задачи свиноводства.	ПК _{ос} – 1.1	устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, те- мы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/
		Практическая занятие №2. Хозяйственно-полезные при- знаки свиней, происхождение свиней.	ПК _{ос} – 1.1	Устный опрос	2
2.	Тема 2. Биологиче- ские и про- дуктивные особенности свиней	Лекция №2. Происхождение, биологиче- ские особенности и породы свиней	ПК _{ос} – 1.1		2
		Практическое занятие № 3. Продукция свиноводства.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
3.	Раздел 1. «Типы конституции свиней и их характеристика»				8
	Тема 3. Экстерьер	Лекция №3. Экстерьер свиней. Методы оценки свиней по экстерьеру	ПК _{ос} – 1.1		2
		Практическое занятие № 4. Методы оценки свиней по экстерьеру.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 5. Пороки экстерьера у свиней.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
	Тема 4. Конституция	Практическое занятие № 6. Основные типы конституции свиней. Кондиции свиней.	ПК _{ос} – 1.1	Устный опрос	2
4.	Раздел 2. «Определение живой массы и измерение свиней»				8
	Тема 5. Живая масса	Лекция №4. Развитие свиней. Виды при- роста.	ПК _{ос} – 1.1		2
		Практическое занятие №7. Особенности роста свиней в связи с половым диморфиз- мом.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
	Тема 6. Измерение свиней	Практическое занятие №8. Взвешивание свиней.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция №5 Динамика роста у свиней разных пород.	ПК _{ос} – 2.2, ПК _{ос} – 2.3		2
5.	Раздел 3. «Воспроизводительные качест- ва свиноматок и хряков-производителей»				10
	Тема 7. Вос- производст- во а	Лекция №6. Воспроизводительные при- знаки свиноматок и хряков- производителей.	ПК _{ос} – 2.1, ПК _{ос} – 2.2, ПК _{ос} – 2.3		2
		Практическое занятие №9. Многоплодие свиноматок.	ПК _{ос} – 2.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция №7.	ПК _{ос} – 2.2,	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, те- мы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/
		Определение плодовитости свиноматок	ПК _{ос} – 2.3		
		Практическое занятие №10. Оплодотворяющая способность хряка.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция №8. Определение молочности свиноматок.	ПК _{ос} – 2.1, ПК _{ос} – 2.3		2
6.	Раздел 4. «Оценка свиней методами контрольного выращивания и контрольного откорма»				10
	Тема 8. Технология производства и экспертизы мяса овец	Лекция №9. Метод контрольного выращивания.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3		2
		Практическое занятие №11. Оценка ремонтного молодняка.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция №10. Обработка результатов оценки молодняка.	ПК _{ос} – 1.1		2
		Практическое занятие №12. Метод контрольного откорма.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция №11. Проведение испытаний метода контрольного откорма.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3		2
7.	Раздел 5. «Кормление свиноматок и хряков»				10/2
	Тема 9. Кормление	Лекция №12. Физиологические основы кормления свиноматок и хряков: потребности в питательных веществах и энергии на разных этапах репродуктивного цикла.	ПК _{ос} – 1.1, ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 2.1, ПК _{ос} – 2.3		2/2
		Практическое занятие №13. Составление и анализ рационов для свиноматок.	ПК _{ос} – 1.1, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция № 13. Кормление супоросных свиноматок: принципы, нормы и методы контроля.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 2.3		2
		Практическое занятие №14. Составление и анализ рационов для хряков.	ПК _{ос} – 1.1, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция № 14. Кормление хряков-производителей: поддержание репродуктивной функ-	ПК _{ос} – 1.1, ПК _{ос} – 1.2		2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/
		ции и качества спермы.			
8.	Раздел 6. «Кормление молодняка свиней»				10
	Тема 10. Кормление	Лекция №15. Особенности пищеварения и потребности молодняка свиней в питательных веществах на разных этапах развития: от рождения до отъема.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 2.1		2
		Практическое занятие №15. Оценка состояния поросят и разработка рационов для молодняка свиней в подсосный период: практическое применение методов контроля.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3	Устный опрос	2
		Лекция №16. Принципы и технологии кормления молодняка свиней в подсосный и послеотъемный периоды: составление рационов и контроль эффективности.	ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 2.3		2
		Практическое занятие №16. Составление рационов для молодняка свиней в послеотъемный период и анализ эффективности кормления: работа с аналитическими данными.	ПК _{ос} – 2.1, ПК _{ос} – 2.2	Устный опрос	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. «Введение»		
1.	Тема 1. «Современное состояние свиноводства. Численность свиней в мире и РФ».	Породный состав свиней Российской Федерации по субъектам. Данные ФАО о мировой численности свиней. (ПК _{ос} – 1.1)
2.	Тема 2. «Происхождение, биологические особенности и породы свиней».	Основные биологические и продуктивные характеристики отечественных и зарубежных пород свиней. Физиологические параметры здоровых свиней. (ПК _{ос} – 1.1)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 2. «Определение живой массы и измерение свиней»		
3.	Тема 3. «Развитие свиней. Виды прироста».	Эмбриональный период, молочный период, период дорастивания, период откорма. Абсолютный, среднесуточный, относительный приросты. (ПК _{ос} – 1.1)
4.	Тема 4. «Особенности роста свиней в связи с половым диморфизмом».	Темпы роста. Распределение тканей. Репродуктивная зрелость. Использование в разведении. Особенности откорма. (ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3)
Раздел 3. «Воспроизводительные качества свиноматок и хряков-производителей»		
5.	Тема 5. «Воспроизводительные признаки свиноматок и хряков-производителей».	Возраст наступления половой зрелости, продолжительность полового цикла, количество и качество яйцеклеток, а также материнские качества, такие как молочность и сохранность поросят. Возраст достижения половой зрелости, качество и количество спермы, половая активность, а также экстерьер, конституция и темперамент. (ПК _{ос} – 2.1, ПК _{ос} – 2.2, ПК _{ос} – 2.3)
6.	Тема 6. «Определение плодовитости свиноматок».	Количество живорожденных поросят в одном опоросе, а также число опоросов в год. (ПК _{ос} – 2.3)
7.	Тема 7. «Оплодотворяющая способность хряка».	Качество спермы (концентрация, подвижность, морфология сперматозоидов) и способность хряка к естественному или искусственному осеменению. (ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3)
Раздел 4. «Оценка свиней методами контрольного выращивания и контрольного откорма»		
8.	Тема 8. «Метод контрольного выращивания».	Оценка потенциала роста молодняка, сравнительная оценка продуктивности разных групп животных в одинаковых условиях содержания и кормления. (ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3)
9.	Тема 9. «Метод контрольного откорма».	Определение эффективности различных кормовых рационов и режимов кормления, путем оценки скорости набора массы, выхода и качества мяса, а также затрат корма на единицу продукции. (ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 1.3)
Раздел 5. «Кормление свиноматок и хряков»		
10.	Тема 10. «Физиологические основы кормления свиноматок и хряков: потребности в питательных веществах и энергии на разных этапах репродуктивного цикла».	Разбор потребности в энергии, белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах. Влияние питания на репродуктивные показатели. Потребности в зависимости от физиологического состояния. (ПК _{ос} – 1.1, ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 2.1, ПК _{ос} – 2.3)
11.	Тема 11. «Составление и анализ рационов для свиноматок и хряков».	Принципы составления рационов для свиноматок и хряков с учетом их физиологического состояния и потребностей в питательных веществах. Моделирование различных сценариев кормления и их влияния на производственные показатели. (ПК _{ос} – 1.1, ПК _{ос} – 1.3)
Раздел 6. «Кормление молодняка свиней»		
12.	Тема 12. «Особенности пищеварения и потребности молодняка свиней в питательных веществах»	Новорожденные поросята - источником питания является молоко матери, богатое антителами. Молочный период – престартерные корма, которые являются высокопитательными и легко усваиваются. Переход к твердым кормам – снижение доли молочного кормления. Потребность в питательных веществах -

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	на разных этапах развития: от рождения до отъема».	энергия, легкоусвояемый белок (особенно лизин), кальций, фосфор, железо и витамины А, D, E, B-комплекса. (ПК _{ос} – 1.2, ПК _{ос} – 2.1)
13.	Тема 13. «Составление рационов для молодняка свиней в послеотъемный период и анализ эффективности кормления: работа с аналитическими данными».	Послеотъемный период - высокопитательные сбалансированные корма, содержащие легкоусвояемый протеин, незаменимые аминокислоты. Принципы составления рационов - учет возраста, живой массы, интенсивности роста и физиологического состояния поросят. Анализ эффективности кормления - привесы, конверсии корма, сохранность поголовья. Работа с аналитическими данными - учет потребления корма, привесов, заболеваемости. (ПК _{ос} – 2.1, ПК _{ос} – 2.2)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образователь- ных технологий
1.	Лекция №6. Воспроизводительные признаки свиноматок и хряков-производителей.	Л	Проблемная лекция
2.	Лекция №12. Физиологические основы кормления свиноматок и хряков: потребности в питательных веществах и энергии на разных этапах репродуктивного цикла.	Л	Проблемная лекция
3.	Практическое занятие №13. Составление и анализ рационов для свиноматок.	ПЗ	Работа студентов с электронными ресурсами
4.	Практическое занятие №12. Метод контрольного откорма.	ПЗ	Работа студентов с учебно-методическим порталом

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

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Перечень вопросов к устному опросу:

Введение

Тема 1. Современное состояние свиноводства. Численность свиней в мире и РФ.

Основные задачи свиноводства.

Численность свиней.

Тема 2. Происхождение, биологические особенности и породы свиней.

Биологические и продуктивные характеристики отечественных и зарубежных пород свиней.

Физиологические параметры здоровых свиней.

Тема 3. Развитие свиней. Виды прироста.

Основные периоды развития свиней.

Основные виды прироста.

Тема 4. Особенности роста свиней в связи с половым диморфизмом.

Темпы роста. Распределение тканей.

Репродуктивная зрелость.

Тема 5. Воспроизводительные признаки свиноматок и хряков-производителей.

Половая зрелость.

Количество и качество яйцеклеток у свиноматок и критерии качества спермы у хряков-производителей.

Тема 6. Определение плодовитости свиноматок.

Определение количества живорожденных поросят в год.

Определение числа опоросов в год.

Тема 7. Оплодотворяющая способность хряка.

Способность хряка к естественному осеменению.

Способность хряка искусственному осеменению.

Тема 8. Метод контрольного выращивания.

Потенциал роста молодняка.

Сравнительная оценка продуктивности разных групп животных в одинаковых условиях содержания и кормления.

Тема 9. Метод контрольного откорма.

Определение эффективности различных кормовых рационов с помощью метода контрольного откорма.

Определение эффективности различных режимов кормления с помощью метода контрольного откорма.

Тема 10. Физиологические основы кормления свиноматок и хряков: потребности в питательных веществах и энергии на разных этапах репродуктивного цикла.

Потребности свиноматок и хряков в энергии, белках, жирах, углеводах, витаминах и минералах.

Кормовые потребности в зависимости от физиологического состояния.

Тема 11. Составление и анализ рационов для свиноматок и хряков.

Физиологического состояния и потребность в питательных веществах свиноматок и хряков.

«Сценарии» кормления и их влияния на производственные показатели.

Тема 12. Особенности пищеварения и потребности молодняка свиней в питательных веществах на разных этапах развития: от рождения до отъема.

Этапы развития молодняка свиней.

Энергетические потребности молодняка и особенности питания.

Тема 13. Составление рационов для молодняка свиней в послеотъемный период и анализ эффективности кормления: работа с аналитическими данными.

Принципы составления рационов.

Анализ эффективности кормления.

Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Современные технологии в свиноводстве»

Раздел 1. «Введение»

1. Численность свиней в мире и РФ.
2. Хозяйственно-полезные признаки свиней.
3. Биологические особенности свиней.
4. Породы свиней.
5. Происхождение свиней.

Раздел 2. «Определение живой массы и измерение свиней»

1. Основные периоды развития свиней, начиная с эмбрионального этапа и заканчивая периодом откорма.
2. Какие виды прироста существуют в свиноводстве и как они рассчитываются?
3. Что такое половой диморфизм у свиней?
4. Какие особенности необходимо учитывать при откорме хряков и свинок, исходя из их гормональных различий?

5. В чем заключается практическая значимость знаний о видах прироста и половом диморфизме для свиноводческой отрасли?

Раздел 3. «Воспроизводительные качества свиноматок и хряков-производителей»

1. Перечислите и охарактеризуйте основные воспроизводительные признаки свиноматок, которые влияют на их продуктивность.
2. Какие воспроизводительные признаки наиболее важны для хряков-производителей?
3. Дайте определение понятию “плодовитость свиноматки”.
4. Опишите методы определения плодовитости свиноматок в практических условиях.
5. Что такое оплодотворяющая способность хряка и как она влияет на воспроизводство стада?
6. Как взаимосвязаны показатели плодовитости свиноматок и оплодотворяющей способности хряка?

Раздел 4. «Оценка свиней методами контрольного выращивания и контрольного откорма»

1. В чем заключается основная цель использования метода контрольного выращивания в свиноводстве? Опишите основные этапы проведения данного метода.
2. Для чего применяется метод контрольного откорма?
3. Сравните методы контрольного выращивания и контрольного откорма, выявите их основные различия и сходства.
4. Какие факторы (кроме генетики) могут влиять на результаты контрольного выращивания и откорма?
5. Как результаты, полученные при контрольном выращивании и откорме, используются на практике для повышения эффективности свиноводства?

Раздел 5. «Кормление свиноматок и хряков»

1. Опишите основные физиологические этапы репродуктивного цикла свиноматки.
2. Какие особенности физиологии хряков-производителей необходимо учитывать при кормлении?
3. Какие основные принципы лежат в основе составления сбалансированных рационов для свиноматок и хряков?
4. Назовите основные питательные вещества и их значение для репродукции.
5. Опишите методы анализа рационов для свиноматок и хряков.

Раздел 6. «Кормление молодняка свиней»

1. Опишите особенности пищеварения у поросят на разных этапах развития, начиная от рождения до отъема.

2. Какие питательные вещества и в каких количествах необходимы поросётам в молочный период?
3. Какова роль молозива и материнского молока в обеспечении потребностей новорожденных поросётов?
4. Какие принципы лежат в основе составления рационов для молодняка свиней в послеотъемный период?
5. Как проводится анализ эффективности кормления молодняка свиней в послеотъемный период?

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

Для оценки работы студентов по дисциплине «Технология производства и экспертиза продуктов овцеводства» используется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов «зачет», «незачет».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
«зачет»	«зачет» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
«незачет»	«незачет» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство : учебник для вузов / Г. М. Бажов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47701-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407585> (дата обращения: 30.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технология производства и переработки продукции свиноводства : учебник для во / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, Н. И. Хайруллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-4645-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143674> (дата обращения: 30.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Свиньи: содержание, кормление и болезни : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. Андреев [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 544 с. — ISBN 978-5-507-50423-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430562> (дата обращения: 30.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Долженкова, Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства : монография / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2815-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212534> (дата обращения: 30.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бажов, Г. М. Справочник свиновода : учебное пособие для вузов / Г. М. Бажов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-8496-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197476> (дата обращения: 30.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ 31476-2012 Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах. Технические условия.
2. ГОСТ Р 57879-2017 Животные племенные сельскохозяйственные. Методы определения параметров продуктивности свиней (Переиздание).
3. Приказ от 11 мая 2023 года № 482 «Об утверждении Ветеринарных правил определения зоосанитарного статуса объектов - земельных участков, зданий, помещений, строений, сооружений, с использованием которых физические и юридические лица осуществляют деятельность по выращиванию, содержанию и убою свиней, по производству, переработке и хранению продукции свиноводства (с изменениями на 18 декабря 2023 года)».
4. ГОСТ 28839-2017 Животные сельскохозяйственные. Свиньи. Зоотехнические требования к содержанию на откорме (с Поправкой).
5. ГОСТ 26091-84 Свиньи. Ветеринарно-санитарные требования к животным и условия комплектования промышленных комплексов.
6. Приказ от 06 июля 2017 года № 329 «Об утверждении ветеринарных правил перемещения (перевозки) автомобильным транспортом свиней и кормов для них.
7. ГОСТ Р 70296-2022 Продукция пищевая. Метод полуколичественной оценки содержания ДНК кур, быка домашнего, свиньи, лошади в мясной продукции, в том числе из мяса птицы.

8. ГОСТ 21055-2019 Комбикорма полнорационные для беконного откорма свиней. Технические условия (с Поправкой).
9. ГОСТ 16955-2019 Комбикорма для контрольного откорма свиней. Технические условия (с Поправкой).
10. ГОСТ Р 51550-2000 Комбикорма-концентраты для свиней. Общие технические условия (с Изменением N 1, с Поправками).
11. ГОСТ 11285-2017 Железы поджелудочные крупного рогатого скота и свиней замороженные. Технические условия (Переиздание)

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

{В список «Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям» включаются методические указания и рекомендации по проведению конкретных видов учебных занятий по данной дисциплине, а также методические материалы к используемым в образовательном процессе техническим средствам и информационно-коммуникационным технологиям}

При использовании электронной информационно-образовательной среды университета указать ссылку на дисциплину, размещенную на учебно-методическом портале (sdo.timacad.ru)

Например: Комплекс методических материалов. – Режим доступа: <https://sdo.timacad.ru> (открытый доступ).

1.

2.

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

1. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Официальный сайт, Интернет-портал МСХ РФ – www.mcx.ru
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
3. Справочная правовая система «Гарант» - www.garant.ru
4. Каталог ГОСТов РФ - www.gostbaza.ru
5. Россельхознадзор – <http://www.fsvps.ru/fsvps>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2

№4 учебный корпус, №2005 аудитория	мультимедийное оборудование, настенный экран, компьютер
№4 учебный корпус	Шпигомер УЗШ-1, весы
Читальный зал ЦНБ	компьютеры с выходом в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине «Современные технологии в свиноводстве» организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости: лекции (занятия лекционного типа); семинары, практические занятия; групповые консультации; индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; самостоятельная работа обучающихся; занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить тему дисциплины по материалам учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, и защитить его у преподавателя.

К промежуточному контролю по дисциплине (зачету) студент допускается только при выполнении учебного плана и программы, и при наличии допуска преподавателя.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Для повышения уровня подготовки и обеспечения усвоения знаний студентами, необходимо:

1. Контролировать посещаемость занятий, организовать прием задолженностей по дисциплине.
2. На практических занятиях студент должен быть обеспечен необходимым методическим материалом.
3. Необходимо проводить лекционные занятия по четкому плану, раскрывая все вопросы дисциплины, а также проводить занятия с использованием мультимедийного оборудования.
4. Особое внимание обратить на индивидуальную работу со студентами.

5. Необходимо проводить устный опрос студентов, контролировать выполнение заданий, проводить дискуссии по наиболее сложным темам.

Программу разработал:

Сычева И. Н., к.с.-х.н.



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Современные технологии в свиноводстве»
ОПОП ВО по направлению 36.03.02 - «Зоотехния»,
направленность «Продуктивное животноводство»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Кульмаковой Наталией Ивановной, профессором кафедры ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Современные технологии в свиноводстве» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 - «Зоотехния», направленность «Продуктивное животноводство» (бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре частной зоотехнии (работчик – Сычева Ирина Николаевна, доцент кафедры частной зоотехнии, кандидат сельскохозяйственных наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Современные технологии в свиноводстве» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 36.03.02 - «Зоотехния». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.
2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемая участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1.В.
3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.03.02 - «Зоотехния».
4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Современные технологии в свиноводстве» закреплено 3 компетенций. Дисциплина «Современные технологии в свиноводстве» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.
5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
6. Общая трудоёмкость дисциплины «Современные технологии в свиноводстве» составляет 2 зачётных единицы (72 часа).
7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Современные технологии в свиноводстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 - «Зоотехния», и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области ветеринарно-санитарной экспертизы в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.
8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.
9. Программа дисциплины «Современные технологии в свиноводстве» предполагает занятия в интерактивной форме.
10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.03.02 - «Зоотехния».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, разбор конкретных ситуаций), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части, формируемая участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1.В ФГОС направления **36.03.02 - «Зоотехния»..**

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

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС направления **36.03.02 - «Зоотехния»..**

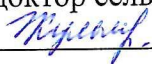
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **«Современные технологии в свиноводстве»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **«Современные технологии в свиноводстве»**.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Современные технологии в свиноводстве»** ОПОП ВО по направлению **36.03.02 - «Зоотехния»**, направленность **«Современные технологии в свиноводстве»** (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Сычевой Ириной Николаевной, доцентом кафедры частной зоотехнии, кандидатом сельскохозяйственных наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кульмакова Н.И., профессор кафедры ветеринарной медицины «ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор сельскохозяйственных наук, профессор



«26» августа 2024 г.