

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 22.04.2024 13:09:01
Уникальный программный ключ:
5fc0f48fbb34735b4d931397ee06994d56e515e6



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института зоотехнии и биологии
Ю.А. Юлдашбаев
«04» 09 2023 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины ФТД.02 «Непродуктивное свиноводство»

Направление: 36.04.02 Зоотехния

Направленность: Интенсивные технологии производства продукции животноводства (по отраслям)

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2022

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 г. подготовки.

Разработчик: Сычева И.Н., к. с.-х. наук

[Signature]

«04» 09 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры частной зоотехнии протокол № 1 от «04» 09 2023г.

Заведующий кафедрой [Signature] О.В. Иванова

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой молочного и мясного скотоводства

[Signature] «04» 09 2023г.

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 27.07.2022 14:08:58
Уникальный идентификатор документа: 5fc0f48fbb34735b4018657ee06994d3e016e6



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

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии и биологии



Ю.А. Юлдашбаев
"16" июля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.02 Непродуктивное свиноводство**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 36.04.02 Зоотехния
Направленность: Интенсивные технологии производства продукции животно-
водства (по отраслям)
Курс 1
Семестр 2
Форма обучения очная
Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчик: Сычева И.Н., к. с.-х. наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

« 13 » июня 2022г.

Рецензент: Ананьева Т.В., к. с.-х. наук
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

« 14 » июня 2022г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии протокол № 13 от « 15 » июня 2022г.

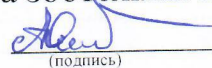
зав. кафедрой. Иванова О.В., д. с.-х. наук, профессор РАН
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

« 15 » июня 2022г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии факультета зоотехнии и биологии Османян А.К., д. с.-х. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

« 15 » июня 2022г.

Заведующий выпускающей кафедрой частной зоотехнии Иванова О.В., д. с.-х. наук, профессор РАН
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

« 15 » июня 2022г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
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	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	22
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	24
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	24
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	25
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	25
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	25
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	26
Виды и формы отработки пропущенных занятий	26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	26

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ФТД.02 «Непродуктивное свиноводство»
для подготовки магистра по направлению 36.04.02 «Зоотехния»
направленности Интенсивные технологии производства продукции
животноводства (по отраслям)

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями по дисциплине «Непродуктивное свиноводство» предусматривает знакомство студентов с формально-логическим моделированием, его ролью и местом в анализе, планировании, качеством и безопасностью экспериментов на линейных и аутбредных животных. Знакомство с принципами выбора адекватных животных-биомоделей для сравнительных исследований в управляющих и исполнительных системах человека и животных. Новых данных о геноме и ДНК-технологиях в селекции, современных тенденций в кормлении непродуктивных животных, применении энергосберегающих технологий в животноводстве для реализации научных и практических задач по эффективному выращиванию животных для проведения испытаний, ухода за ними и кормление.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в базовую часть дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения

дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1

Краткое содержание дисциплины: Породы свиней, используемые для выведения мини свиней их характеристика. Рост и развитие мини свиней. Свиньи в экспериментах как биомодель. Уход и кормление животных в период экспериментов. Селекционная работа для поддержания генетического разнообразия и влияния на продуктивность животных. Биологическое моделирование включает использование методов самых разных областей знания: биологии медицины, физики, химии, математики и т.д.

Итогом изучения дисциплины является готовность магистров к реализации научных и практических задач по проблемам общей зоотехнии и технологии производства.

Общая трудоемкость дисциплины: 36 часов, 1 зачетная единица.

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Непродуктивное свиноводство» является с формально-логическим моделированием, его ролью и местом в анализе, планировании, качеством и безопасностью экспериментов на линейных и аутбредных животных. Знакомство с принципами выбора адекватных животных-биомоделей для сравнительных исследований в управляющих и исполнительных системах человека и животных. Новых данных о геноме и ДНК-технологиях в селекции, современных тенденций в кормлении непродуктивных животных, применении энергосберегающих технологий в

животноводстве для реализации научных и практических задач по эффективному выращиванию животных для проведения испытаний, ухода за ними и кормление.

Изучение дисциплины основано на знаниях и умениях, приобретенных при освоении общетеоретических и специальных дисциплин: анатомия, физиология, генетика и разведение сельскохозяйственных животных, кормление сельскохозяйственных животных, дисциплины частной зоотехнии, статистика, экономика.

Итогом изучения дисциплины является готовность магистров к научно-исследовательским работам в животноводстве, рациональной организации производства и селекции животных, обеспечивающих получение товарного молодняка для проведения научных опытов.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Непродуктивное свиноводство» включена в факультатив направленности Интенсивные технологии производства продукции животноводства (по отраслям). Реализация дисциплины «Непродуктивное свиноводство» согласно требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 «Зоотехния», программы магистратуры направленности «Интенсивные технологии производства продукции животноводства (по отраслям)».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Непродуктивное свиноводство» являются: «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии», «Современные технологии в животноводстве», «Благополучие животных», «Научные основы повышения эффективности производства продуктов животноводства», «Интенсивные методы воспроизводства животных», дисциплины частной зоотехнии, статистика, экономика.

Дисциплина «Непродуктивное свиноводство» входит в факультативные дисциплины и основывается на дисциплинах: «Научные основы повышения эффективности производства продуктов животноводства», «Современные проблемы общей зоотехнии», «Современные проблемы частной зоотехнии».

Итогом изучения дисциплины является готовность магистров к научно-исследовательским работам в животноводстве, рациональной организации производства и селекции животных, обеспечивающих получение молодняка био-моделей для проведения научных опытов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос-1	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства с использованием современных цифровых средств и технологий в производственно-технологической деятельности.	<p>ПКос-1.1 Знать научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных</p> <p>ПКос-1.2 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства с использованием современных цифровых средств и технологий</p> <p>ПКос-1.3 Владеть методами анализа технологических программ в животноводстве с использованием современных цифровых средств и технологий</p>	Знать методы оценки хозяйственно-полезных качеств животных, знать методы селекции животных, знать методы обработки селекционной информации с помощью компьютерных программ	Уметь использовать специально разработанные селекционные программы для обработки селекционной информации. Применять эффективные методы племенного учета с использованием электронных накопительных устройств	Владеть статистическим и методами обработки экспериментальных данных. Методами обработки селекционных данных

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по модулям

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зач.ед. (36 часов), распределение по видам работ в семестре представлено в таблице 2.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устных опросов, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме контроля – зачет.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	36/4	36/4
1. Контактная работа:	12,25/4	12,25/4
Аудиторная работа		
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	6	6
<i>практические занятия (ПЗ)/практическая подготовка</i>	6/4	6/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	23,75	23,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и т.д.)</i>	14,75	14,75
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С	ЛР	ПКР	
Введение						
Раздел 1 «Породы свиней их характеристика. Биологические особенности мини свиней»	12	2	2			8
Раздел 2 «О моделях, биомоделях и биомоделировании». «Цифровизация свиноводства. Основные аспекты»	14	2	2			10
Раздел 3 «Планирование медико-биологических экспериментов»	9,75	2	2			5,75
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25				0,25	
<i>Подготовка к зачёту</i>	9					9
Всего за 2 семестр	36	6	6		0,25	23,75
Итого по дисциплине	36	6	6		0,25	23,75

Раздел 1. «Породы свиней их характеристика. Биологические особенности мини свиней»

Тема 1. Породы свиней их характеристика

Краткая история создания миниатюрных свиней. Задачи племенной работы в непродуктивном свиноводстве. Использование достижений генетики и других биологических наук, а также математики, физики и биохимии в медикобиологических исследованиях. Требования к племенным и товарным животным. Организации работ по созданию, специализированных линий животных, прародительских и родительских форм и межлинейных гибридов.

Тема 2. Экстерьерные особенности животных. Рост и развитие миниатюрных свиней

Экстерьерные особенности животных, их отличие от промышленных свиней. Изучение закономерностей роста и развития мини свиней. Период созревания и пригодность к воспроизводству. Воспроизводство животных.

Кормление, содержание уход за новорожденными поросятами.

Раздел 2. «О моделях, биомоделях и биомоделировании»

Тема 1. Животное-биомодель.

Стандартизация лабораторных животных. Классификация лабораторных животных по категориям и их использование в биомедицинских исследованиях. Требования к содержанию животных. Контроль качества животных и учет.

Раздел 3. «Планирование медико-биологических экспериментов»

Тема 1. Использование мини свиней как биомоделей в медицинских исследованиях: стоматологии, ортопедии, неврологии и других областях.

Под «цифровым свиноводством» подразумевается создание системы с использованием данных в цифровой форме, обеспечивающей эффективное взаимодействие государства, бизнеса, науки и крестьян для повышения эффективности производства за счет:

-использования передовых достижений науки и техники, направленных на рациональное

-использование ресурсов и повсеместный контроль производства свинины.

Тема 2. Изучение групп крови

Изучение групп крови является частью многих общебиологических, медицинских, зоотехнических исследований по вопросам толерантности, старения, оплодотворения, иммунологической несовместимости. Кроме общебиологических и медицинских исследований изучение групп крови имеет значение в зоотехнической и ветеринарной практике.

4.3. Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. «Породы свиней их характеристика. Биологические особенности мини свиней»			2/4
	Лекция № 1. Породы свиней их характеристика. Практическая работа № 1. Биологические особенности мини свиней Практическая работа № 2. Экстерьерные особенности животных. Роста и развития мини свиней».		Защита работы	2/4

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
2.	Раздел 2. «О моделях, биомоделях и биомоделировании». «Цифровизация свиноводства. Основные аспекты»			5
	Лекция № 2 Классификация лабораторных животных по категориям и их использование в биомедицинских исследованиях. Цифровизация свиноводства.			2
	Практическая работа № 3 Стандартизация лабораторных животных		Защита работы	2
	Практическая работа № 4 Контроль качества животных и учет		Защита работы	1
3	Раздел 3. «Планирование медико-биологических экспериментов»		Устный опрос	5
	Лекция № 3 Особенности содержания лабораторных животных			2
	Практическая работа № 5 Мини свиней как биомоделей в исследованиях. Принципы выбора животных для исследований.		Устный опрос	2
	Практическая работа № 6 Изучение групп крови			1
	Итого			12

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Породы свиней их характеристика. Биологические особенности мини свиней»		
1.	Тема 1. Породы свиней их характеристика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие породы использовали при выведении мини свиней в России и за рубежом. 2. Отличия мини свиней от промышленных животных. 3. Краткая история селекции. 4. Особенности роста и развития свиней. 5. Изучение экстерьера и развития мини свиней 6. Биологические особенности мини свиней их отличия от животных промышленного производства. 7. Приемы совершенствования свиней как биомоделей. 8. Продуктивность свиней 9. Основные биологические особенности мини свиней и их

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>производственное использование.</p> <p>10. Поведение особей, взаимоотношение особей.</p> <p>11. Особенности роста и развития свиней.</p> <p>12. Стресс-факторы и их влияние на развитие животных</p>
2.	Тема «Экстерьерные особенности животных» 2	<p>1. Какие факторы способствуют укреплению конституции и улучшению телосложения.</p> <p>2. По каким признакам экстерьера можно определить породную принадлежность.</p> <p>3. Кондиции и категории упитанности.</p> <p>4. Особенности экстерьера и связь с конституцией.</p> <p>5. Какие стати учитываются при бонитировке животных</p>
Раздел 2 «О моделях, биомоделях и биомоделировании»		
3	Тема 1 «Животное-биомодель»	<p>1. Требования к выбору животных для исследований</p> <p>2. Требования к содержанию животных</p> <p>3. Биобезопасность при работе с лабораторными животными</p> <p>4. Функциональные модели и биомоделирование</p>
4	Тема 2 «Контроль качества животных и учет»	<p>1. Какое значение имеет выбор животных для исследований.</p> <p>2. Что такое микробиологический статус животного.</p> <p>3. Учет процедур, проводимых с животными.</p>
Раздел 3 «Планирование медико-биологических экспериментов»		
5	Тема 1. «Мини свиней как биомодели в исследованиях»	<p>1. Основные требования к животным как к биомоделям.</p> <p>2. Изучение групп крови, значение для медицины, ветеринарии и зоотехнии.</p> <p>3. Проведение лабораторных исследований на мини свиньях.</p>
6	Тема 2 «Уход и кормление животных после операционного периода»	<p>1. Требования к условиям содержания животных в период проведения опытов и после операционного периода.</p> <p>2. Требования к кормам и рацион кормления в период проведения исследований.</p> <p>3. Требования к обслуживающему персоналу ухаживающим за животными после операционного периода</p>

4.5. Контрольные работы

Таблица 6

Перечень вопросов для подготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	Практические занятия	Вопросы для подготовки
	Раздел 1,2,3	<p>1. Дайте характеристику породам свиней, принимавших участие в выведении мини свиней.</p> <p>2. Отличия мини свиней от промышленных животных.</p> <p>3. Краткая история селекции.</p> <p>4. Особенности роста и развития свиней.</p> <p>5. Изучение экстерьера и развития мини свиней</p>

№ п/п	Практические занятия	Вопросы для подготовки
		<p>6. Биологические особенности мини свиней их отличия от животных промышленного производства.</p> <p>7. Приемы совершенствования свиней как биомоделей.</p> <p>8. Продуктивность свиней</p> <p>9. Основные биологические особенности мини свиней и их производственное использование.</p> <p>10. Поведение особей, взаимоотношение особей.</p> <p>11. Особенности роста и развития свиней.</p> <p>12. Стресс-факторы и их влияние на развитие животных</p> <p>13. Какие факторы способствуют укреплению конституции и улучшению телосложения.</p> <p>14. По каким признакам экстерьера можно определить породную принадлежность.</p> <p>15. Кондиции и категории упитанности.</p> <p>16. Особенности экстерьера и связь с конституцией.</p> <p>17. Какие стати учитываются при бонитировке животных.</p> <p>18. Приемы совершенствования свиней как биомоделей.</p> <p>19. Продуктивность свиней</p> <p>20. Основные биологические особенности мини свиней и их производственное использование.</p> <p>21. Поведение особей, взаимоотношение особей.</p> <p>22. Особенности роста и развития свиней.</p> <p>23. Стресс-факторы и их влияние на развитие животных</p> <p>24. Требования к выбору животных для исследований</p> <p>25. 24. Требования к содержанию животных</p> <p>25. Биобезопасность при работе с лабораторными животными</p> <p>26. Функциональные модели и биомоделирование.</p> <p>27. Требования к условиям содержания животных в период проведения опытов и после операционного периода.</p> <p>28. Требования к кормам и рацион кормления в период проведения исследований.</p> <p>29. Требования к обслуживающему персоналу ухаживающим за животными после операционного периода</p> <p>30. Цифровизация свиноводства</p>

5. Образовательные технологии

Таблица 7

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	Породы свиней их характеристика. Биологические особенности мини свиней	Л Виртуальная экскурсия	1
2.	О моделях, биомоделях и биомоделировании	Л Виртуальная экскурсия	1
3.	Планирование медико-биологических экспериментов	Л Интерактивная экскурсия (выездное занятие)	1

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
Всего:			3

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 3 часа.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций

Примерные вопросы по разделам

1. Дать определение понятий: рост, развитие, прирост и факторы их определяющие.
2. Дать определение понятий: абсолютный и относительный прирост, цель их определения на производстве.
3. Что такое скороспелость свиней и виды скороспелости, её влияние на мясную продуктивность свиней.
4. Закономерности роста и развития свиней.
5. Факторы, влияющие на рост и развитие свиней.
6. Методы учета роста и развития свиней.
7. Репродуктивные и адаптационные качества свиней.
8. Основные элементы поточной системы производства свинины.
9. Суть цеховой организации труда.
10. Поточность производства свинины, ее характерные черты.
11. Понятие технологической группы.
12. Понятие ритма производства, способ его определения.
13. Роль санитарного разрыва при поточной технологии производства свинины.
14. Способ определения числа единовременной постановки животных.
15. Порядок определения потребности в станко-местах.
16. Как определить период содержания животных разных половозрастных групп.
17. Понятие оборота стада. Для каких целей он составляется.
18. Понятие структуры стада.
19. Документы, необходимые для составления оборота стада.
20. Цифровизация свиноводства

Виды текущего контроля: контрольные вопросы к защите практических заданий.

Вид промежуточного контроля: зачет.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

К промежуточной аттестации (зачету) допускаются студенты, выполнивший за период обучения все практические задания.

6.2 Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Соотношение животных и человека как биомоделей и прототипа.
2. Дать характеристику методам разведения, проводимым в рамках одной породы.
3. Динамика, управление и устойчивость в живых системах.
4. Дать характеристику методам разведения, основанных на использовании нескольких пород и дополнительно неаддитивных эффектов генов.
5. Понятие «модели животного».
6. Материнские и цитоплазматические эффекты.
7. Инбридинг и сцепление генов.
8. Параметры диаллельных экспериментов.
9. Оценка эффектов прямого, материнского и отцовского эффектов гетерозиса. Оценка эффектов рекомбинации.
10. Дайте характеристику породам свиней, принимавших участие в выведении мини свиней.
11. Отличия мини свиней от промышленных животных.
12. Цифровизация свиноводства
13. Особенности роста и развития свиней.

14. Изучение экстерьера и развития мини свиней
15. Биологические особенности мини свиней их отличия от животных промышленного производства.
16. Приемы совершенствования свиней как биомоделей.
17. Продуктивность свиней
18. Основные биологические особенности мини свиней и их производственное использование.
19. Поведение особей, взаимоотношение особей.
20. Особенности роста и развития свиней.
21. Стресс-факторы и их влияние на развитие животных
22. Какие факторы способствуют укреплению конституции и улучшению телосложения.
23. По каким признакам экстерьера можно определить породную принадлежность.
24. Кондиции и категории упитанности.
25. Особенности экстерьера и связь с конституцией.
26. Какие стати учитываются при бонитировке животных.
27. Существуют ли унифицированные принципы выбора аутбредных и инбредных лабораторных животных для эксперимента?
28. Что такое рандомбридинг? Какое значение имеет в период эксперимента?
29. Заболевания. Биориск заражения для человека и животного.
30. Классификация лабораторных животных по категориям и их использование в биомедицинских исследованиях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Комлацкий, В. И. Этология свиней : учебник / В. И. Комлацкий. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2795-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212714> (дата обращения: 10.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212249> (дата обращения: 18.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лабораторные животные : учебное пособие для вузов / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; Под общей редакцией А. А. Стекольниковой и Г. Г. Щербакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8129-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171874> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Лопанов, А. Н. Управление безопасностью труда в нанотехнологиях : учебное пособие / А. Н. Лопанов. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 224 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177594> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных : учебное пособие / О. Е. Мальцева, Ю. Л. Тихая. — Барнаул : АГАУ, 2020. — 167 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279101> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство / Г. М. Бажов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45289-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264074> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.

1. Кузнецов, А. Ф. Свины. Гигиена содержания, разведения, кормления / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-507-44197-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214829> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Для освоения материала дисциплины необходимы основные Интернет ресурсы:

1. <http://agroobzor.ru>.
2. <http://piginfo.ru/>
3. <http://www.fadr.msu.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Для чтения лекций и практических занятий необходимы аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, видеопроектором, настенным

экраном и компьютером, телевизором для показа учебных фильмов. Для проведения практических занятий по дисциплине «Непродуктивное свиноводство» необходима учебно-опытная ферма (виварий).

9.2 Требования к специализированному оборудованию

Для проведения практических занятий необходим следующий перечень специального оборудования.

1. Свины разных пород и направлений продуктивности.
2. Измерительные инструменты, весы, наглядные пособия: муляжи, чучела, скелеты, атласы, плакаты.
3. Компьютеры.
4. Халаты и сменная обувь.
5. Инструменты для взятия промеров животных.
6. Счетная техника.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Планирование селекционных процессов в современном животноводстве	Автоматизированное рабочее место селекционера (АРМ) Фирма «1С» Селекция в животноводстве. Свиноводство.	расчетная		

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов над материалом по дисциплине «Непродуктивное свиноводство» заключается в систематической работе с учебной литературой и конспектами лекций при подготовке к практическим занятиям, и зачету.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

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

Студент, не посещавший лекции, должен предоставить рукописный конспект лекций или написать реферат по пропущенным темам.

производству племенной продукции. При изучении дисциплины необходимо учитывать зарубежный опыт. Важно лекционный материал подтверждать на практических занятиях.

На практических занятиях студенты должны приобрести навыки по оценке экстерьера животных, научиться на достаточном поголовье по экстерьерным признакам проводить отбор животных для дальнейшего воспроизводства.

На практических занятиях по дисциплине «Непродуктивное свиноводство» студенты выполняют индивидуальные задания с использованием лекционного материала, ГОСТов и ТУ. В конце занятий необходимо проводить анализ и защиту выполненных работ и заданий.

Для повышения уровня знаний студентов необходимо:

- проводить индивидуальную работу со студентами;
- контролировать знания студентов в процессе обучения;
- необходимо использовать формы, методы и приемы активизации познавательной деятельности студентов, активные и интерактивные формы проведения занятий.

Программу разработала:

Сычева Ирина Николаевна, канд. с.-х. наук

_____ (подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Непродуктивное свиноводство»
ОПОП ВО по направлению **36.04.02** – «Зоотехния», направленность «Интенсивные
технологии производства животноводства (по отраслям)»
(квалификация выпускника – магистр)

Ананьевой Татьяной Васильевной, доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «**Непродуктивное свиноводство**» для подготовки магистров по направлению **36.04.02** – «Зоотехния» по направленности «**Интенсивные технологии производства продукции животноводства (по отраслям)**», разработанные Сычевой И.Н., доцентом кафедры частной зоотехнии, кандидатом с.-х. наук, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева».

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «**Непродуктивное свиноводство**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению **36.04.02** – «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 вариативной части учебного цикла – В1.
3. Представленные в Программе *цели* дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС ВО направления **36.04.02** – «Зоотехния».
4. В соответствии с Программой за дисциплиной «**Непродуктивное свиноводство**» закреплена **1 компетенция**. Дисциплина «**Непродуктивное свиноводство**» и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
5. Общая трудоёмкость дисциплины «**Непродуктивное свиноводство**» составляет **1** зачётных единицы (36часов/из них практическая подготовка 4).
6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин *соответствует* действительности. Дисциплина «**Непродуктивное свиноводство**» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению **36.04.02** – «Зоотехния». И возможность дублирования в содержании отсутствует.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий *соответствуют* специфике дисциплины.
8. Программа дисциплины «**Непродуктивное свиноводство**» предполагает **1** занятий в интерактивной форме.
9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, *соответствуют* требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления **36.04.02** – «Зоотехния».
10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, диспутах, круглых столах, мозговых штурмах и ролевых играх, участие в тестировании, и аудиторных заданиях *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – В1 ФГОС ВО направления шифр **36.04.02** – «Зоотехния».

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований, периодическими изданиями – 1 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления **36.04.02 – «Зоотехния»**.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **«Непродуктивное свиноводство»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **«Непродуктивное свиноводство»**.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Непродуктивное свиноводство»** ОПОП ВО по направлению **36.04.02 – «Зоотехния»**, направленность **«Интенсивные технологии производства животноводства (по отраслям)»**

(квалификация выпускника – магистр), разработанные Сычевой Ириной Николаевной, доцентом кафедры частной зоотехнии, кандидатом с.-х. наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: **Ананьева Т. В.**, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат сельскохозяйственных наук


(подпись) «14» июня 2022 г.