

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной меди-
цины и технологии животноводства

Аристов А.В.

«24» июня 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.01 Инновационные технологии в свиноводстве

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства

Квалификация выпускника Магистр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра Частной зоотехнии

Разработчик рабочей программы: канд. с.-х. наук

Сутолкин А.А.

Воронеж – 2021г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (магистратуры 36.04.02 Зоотехния и уровню высшего образования магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017г. №973.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры частной зоотехнии (протокол № 10 от 10.06.2021г.).

Заведующий кафедрой _____ (Артемов Е.С.)



подпись

Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета Ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 15 от 24.06.2021г.).

Председатель методической комиссии _____ (Шапошникова Ю.В.)



подпись

Рецензент рабочей программы: Советник отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области, к. с.-х. н. Ларин О.В.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний, умений и навыков передовых технологиях производства свинины; обучение приемам практического использования полученных знаний в практической работе в условиях племенных, пользовательных и подсобных хозяйств для максимально возможной реализации генетического потенциала с учетом породного и типового (линейного) стандарта; подготовка к решению профессиональных задач, связанных с технологией производства продукции свиноводства.

1.2. Задачи дисциплины

Задачей дисциплины является формирование знаний по теоретическим основам передовых технологий ведения отрасли свиноводства; отработка умения выбирать рациональную технологию и вести расчеты по ее реализации; освоение передовых методов разведения и использования животных в условиях хозяйств и ферм разной специализации и размеров производства.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков использования современных методов, приемов, систем и технологий отраслей животноводства, позволяющих максимально реализовать продуктивные возможности сельскохозяйственных животных.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

В системе подготовки магистров дисциплина «Инновационные технологии в свиноводстве» относится к обязательной части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина опирается на профессиональные компетенции, знания, умения и навыки обучающихся, полученные при освоении программы магистратуры, и компетенций, полученных при изучении таких дисциплин как: Б1.О.04 Современные проблемы общей зоотехнии, Б1.О.05 Современные проблемы частной зоотехнии, Б1.О.06 Основы повышения продуктивности и профилактики болезней сельскохозяйственных животных и птицы, Б1.О.10 Современные системы ведения и технологии отраслей животноводства.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-4	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	33	Инновационные технологии и способы их реализации в животноводстве
		У3	Обосновывать необходимость применения инновационных технологий в производственных процессах животноводства
		Н3	Планирование системы племенной работы с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных
ПК-5	Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний	36	Методы оценки эффективности использования инновационных ресурсов в процессе производства продукции животноводства
		У5	Выявлять резервы увеличения объемов производства и повышения качества про-

			дукции животноводства
		НЗ	Оценки эффективности реализации технологий животноводства
ПК-6	Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	34.	Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов
		У1	Обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных
		Н1	Применения алгоритмов включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	30,75	30,75
Общая самостоятельная работа, ч	113,25	113,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	29,75	29,75
лекции	14	14,00
лабораторные	14	14,00
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	1,75	1,75
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	72,85	72,85
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	1,00	1,00
групповые консультации	0,50	0,50
курсовая работа	0,25	0,25
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	40,40	40,40
выполнение курсовой работы	22,65	22,65
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	защита курсовой работы, экзамен	защита курсовой работы, экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
------------	------	-------

	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	10,75	10,75
Общая самостоятельная работа, ч	133,25	133,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	9,75	9,75
лекции	4	4,00
лабораторные	4	4,00
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	1,75	1,75
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	88,85	88,85
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	1,00	1,00
групповые консультации	0,50	0,50
курсовая работа	0,25	0,25
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	44,40	44,40
выполнение курсовой работы	26,65	26,65
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	защита курсовой работы, экзамен	защита курсовой работы, экзамен

4.Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Разведение, селекция и воспроизводство свиней

Подраздел 1.1. Состояние и методы селекции свиней.

Совершенствование методов чистопородного разведения. Разведение по линиям. Прогнозирование продуктивных качеств по селекционно-генетическим параметрам. Селекционные индексы. Использование и поиск генетических маркеров.

Подраздел 1.2. Хозяйственные и биологические особенности свиней при разных методах подбора.

Сочетаемость свиней разных типов и пород при скрещивании. Биологические особенности и продуктивность свиней при скрещивании и инбридинге. Генетические и физиологические механизмы гетерозиса и инбредной депрессии. Интенсификация воспроизводства свиней. Организация воспроизводства.

Раздел 2. Технология содержания свиней и получения продукции.

Подраздел 2.1. Технологические схемы организации производства свинины.

Фазы технологического процесса. Оптимизация условий содержания свиней. Микроклимат в свиноводческом помещении. Станочное оборудование. Система поения свиней. Системы кормоприготовления и дозированной раздачи кормов. Системы удаления, хранения и утилизации навоза.

Подраздел 2.2. Проектно-технологические решения свиноводческих ферм с интенсивным производством.

Оптимизация технологических условий для содержания свиней. Система автоматического управления технологическими процессами. Альтернативные технологические решения по содержанию свиней. Экономическая оценка инновационной деятельности. Организационно-экономические основы повышения эффективности в свиноводстве.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	П З	
Раздел 1. Разведение, селекция и воспроизводство свиней				
Подраздел 1.1. Состояние и методы селекции свиней.	3	3		18
Подраздел 1.2. Хозяйственные и биологические особенности свиней при разных методах подбора.	3	3		18
Раздел 2. Технология содержания свиней и получения продукции.				
Подраздел 2.1. Технологические схемы организации производства свинины.	4	4		18
Подраздел 2.2. Проектно-технологические решения свиноводческих ферм с интенсивным производством.	4	4		18,85
Всего	14	14	-	72,85

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	П З	
Раздел 1. Разведение, селекция и воспроизводство свиней				
Подраздел 1.1. Состояние и методы селекции свиней.	1	1		22
Подраздел 1.2. Хозяйственные и биологические особенности свиней при разных методах подбора.	1	1		22
Раздел 2. Технология содержания свиней и получения продукции.				
Подраздел 2.1. Технологические схемы организации производства свинины.	1	1		22
Подраздел 2.2. Проектно-технологические решения свиноводческих ферм с интенсивным производством.	1	1		22,85
Всего	4	4	-	88,85

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная

1	Стрессоустойчивость в селекции свиней	Бекенёв В. А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257- https://e.lanbook.com/book/168390 с.95 - 105.	14	16
2	Качество мяса при совершенствовании свиней крупной белой породы	Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257- https://e.lanbook.com/book/168390 с.106 - 116.	14	16
3	Характеристика кормов применяемых в свиноводстве	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 с.134 - 161	14	24,85
4	Мясная продуктивность молодняка свиней	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 с.225 - 233	14	16
5	Болезни свиней, их профилактика и лечение	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 с.370 - 395	16,85	16
Всего			72,85	88,85

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1. Состояние и методы селекции свиней.	ПК-4	З3
		У3
		Н3
	ПК-5	У5
		Н3
	ПК-6	З4

Подраздел 1.2. Хозяйственные и биологические особенности свиней при разных методах подбора.	ПК-4	33
		У3
		Н3
	ПК-5	36
		У5
	ПК-6	34.
		У1
		Н1
Подраздел 2.1. Технологические схемы организации производства свинины.	ПК-4	31
		У1
		Н1
	ПК-5	31
		У1
	ПК-6	34.
		У1
		Н1
Подраздел 2.2. Проектно-технологические решения свиноводческих ферм с интенсивным производством.	ПК-4	33
		У3
		Н3
	ПК-5	36
		У5
		Н3
	ПК-6	34.
		У1
		Н1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины

Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсовой работы

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсовой работы полностью соответствуют предъявляемым требованиям, отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсовой работы
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсовой работы в целом соответствуют предъявляемым требованиям, отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсовой работы
Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсовой работы не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсовой работы не соответствуют предъявляемым требованиям; допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
---	------------	-------------	-----

1	Биологические качества свиней	ПК-6	34
2	Характеристика современного типа свињи как объекта производства.	ПК-5	36
3	Продуктивные типы свиней, их связь с типами телосложения и конституции	ПК-5	36
4	Методы оценки адаптации свиней.	ПК-5	У5
5	Направленное и контрольное выращивание молодняка свиней	ПК-4	Н3
6	Основные факторы породообразования, современные классификации типов пород.	ПК-5	У5
7	Породы свиней России	ПК-5	36
8	Породы свиней мира. Их влияние на качество свинины.	ПК-5	36
9	Породы свиней, используемые в гибридизации	ПК-5	36
10	Основные признаки промышленных технологий производства свинины	ПК-4	33
11	Системы воспроизводства свиней в зависимости от размера хозяйств	ПК-6	У1
12	Сезонно-туровая система воспроизводства свиней	ПК-6	У1
13	Поточно-ритмичная технология и ее основные признаки	ПК-6	У1
14	Способы выявления маток в охоте, кратность и сроки их осеменения	ПК-6	Н1
15	Способы стимулирования охоты свиней	ПК-6	Н1
16	Подготовка маток к опоросу и его проведение	ПК-6	Н1
17	Сроки отъема поросят и их значение.	ПК-6	Н1
18	Системы содержания свиней	ПК-4	У3
19	Методы содержания технологических групп свиней	ПК-4	У3
20	Типы свиноводческих хозяйств	ПК-4	33
21	Типы свинарников и нормы площади в расчете на одну голову	ПК-4	33
22	Оптимальные конструкции групповых и индивидуальных станков для свиней разного возраста и физиологического состояния	ПК-4	33
23	Оборудование для кормления свиней	ПК-4	33
24	Оборудование для уборки, хранения и утилизации навоза	ПК-4	33
25	Использование, кормление и содержание хряков	ПК-4	У3
26	Кормление и содержание маток в зависимости от физиологического состояния	ПК-4	У3
27	Сосуны. Выращивание и подкормка.	ПК-4	Н3
28	Сущность датской технологии	ПК-4	33
29	Сущность канадской технологии	ПК-4	33
30	Биологическая безопасность на предприятии	ПК-6	34

5.3.1.1. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Рассчитать технологические параметры поточно-ритмичной технологии (сроки производства)	ПК-5	Н3
2	Рассчитать потребность комплекса в станкоместах	ПК-4	Н3
3	Установить динамику прироста живой массы поросят в зависимости от уровня индуцируемого синтеза соматотропно-	ПК-6	У1, Н1

	го гормона в крови поросят.		
4	Рассчитать количество необходимого оборудования для группы свиней	ПК-5	НЗ

5.3.1.2. Перечень тем курсовых проектов (работ)

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
1	Воспроизводство свиней в условиях комплекса
2	Технология выращивания племенного молодняка в условиях комплекса
3	Организация племенной работы в условиях комплекса
4	Организация кормления свиней на промышленном комплексе
5	Совершенствование технологии производства свинины в условиях
6	Технология откорма свиней в условиях
7	Интенсификация производства свинины
8	Технология содержания свиней
9	Интенсивная технология производства свинины на промышленном комплексе мощно-
10	Технология производства свинины в фермерском хозяйстве

5.3.1.3. Вопросы к защите курсовой работы

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Виды технологий в свиноводстве	ПК-4	33
2	Теоретическое обоснование темы внедрения биотехнологических методов совершенствования и воспроизводства свиней.	ПК-6	34,У1,Н1
3	Значение технологии в увеличении производства свинины	ПК-5	36,У5
4	Значение технологии в повышении качества продукции	ПК-4	33,У3
5	Технологические группы свиней	ПК-6	34
6	Характеристика основных элементов изучаемой технологии	ПК-4	33,Н3
7	Организация воспроизводства в свиноводстве	ПК-6	34,Н1
8	Содержание животных в свиноводстве	ПК-4	33
9	Оборудование, используемое в конкретной технологии	ПК-5	36
10	Мероприятия по совершенствованию технологии	ПК-4	У3,Н3

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Количество пороков экстерьера свиней	ПК-6	34
2	Максимальная оценка экстерьера свиней составляет	ПК-6	34
3	Беконный откорм свиней проводят до живой массы	ПК-4	33
4	Скороспелость свиней	ПК-5	36,У5
5	Нагрузка маток на 1 хряка-пробника	ПК-5	36,У5, Н3
6	Промежуток времени, необходимый для производства строго определенного количества продукции	ПК-4	Н3
7	Оптимальный ритм производства для товарных хозяйств	ПК-5	У5,Н3
8	Минимально возможный ритм производства	ПК-5	У5,Н3
9	Основная материнская порода при гибридизации	ПК-4	33
10	Основной метод получения продукции в промышленных комплексах в настоящее время	ПК-4	33

11	Для получения закрытых линий используют	ПК-4	33
12	Цикл воспроизводства состоит из фаз	ПК-4	33
13	Для племенных целей в свиноводстве используют в основном скрещивания	ПК-4	Н3
14	Адаптация свиней зависит	ПК-5	36
15	По галотан-тесту определяют	ПК-5	У5,Н3
16	Наиболее часто в качестве отцовской используют породу	ПК-4	Н3
17	Наиболее точный метод оценки свиней	ПК-6	34
18	Многоплодие маток крупной белой породы	ПК-6	34
19	Цикл воспроизводства можно регулировать	ПК-6	Н1
20	Производственный цикл в свиноводстве состоит из периодов	ПК-4	33
21	Рекомендованный размер группы холостых маток	ПК-4	33
22	Рекомендованный размер группы откорма	ПК-4	33
23		ПК-4	323
24	Спаривание животных специализированных линий (пород), подобранных после проверки на сочетаемость	ПК-5	У5
25	В небольших по размеру хозяйствах применяют... систему воспроизводства	ПК-5	Н3
26	Хряков переводят в группу основных в возрасте	ПК-4	Н3
27	Среднесуточный прирост при откорме молодняка в возрасте 6 - 7 месяцев	ПК-4	Н3
28	Площадь станка для искусственного осеменения маток	ПК-4	33
29	Площадь станка для естественной случки свиноматок	ПК-4	33
30	Нормативы станковой площади для подсосных свиноматок с поросятами	ПК-4	33
31	Ограждающие дуги в станках для подсосных свиноматок должны находиться на расстоянии от пола	ПК-4	33
32	Оптимальная температура воздуха для хряков	ПК-5	36,У5
33	Оптимальная температура воздуха для подсосных маток	ПК-5	36,У5
34	Оптимальная температура воздуха для новорожденных поросят	ПК-5	36,У5
35	Нормативы по фронту кормления для поросят-отъемышей	ПК-4	33
36	Нормативы по фронту кормления для свиноматок	ПК-4	33
37	Нормы площади на 1 хряка- производителя	ПК-4	33
38	Продолжительность использования свиноматки (лактаций)	ПК-4	Н3
39	Наилучшая конструкция станков для подсосных свиноматок	ПК-5	Н3
40	На промышленном комплексе применяется.... система воспроизводства	ПК-5	340
41	Прижизненная толщина шпика определяется при живой массе	ПК-6	34
42	Сущность датской технологии производства	ПК-4	33
43	Сущность канадской технологии	ПК-4	33
44	Количество цехов на комплексе	ПК-4	У3
45	Продолжительность использования свиноматок	ПК-5	У5
46	На 1 голову поросят-отъемышей требуется	ПК-6	34
47	Однофазную технологию производства применяют	ПК-4	У3
48	Нормативы станковой площади при содержании холостых и условно-супоросных свиноматок	ПК-4	33
49	На 1 голову в сутки подсосной свиноматке требуется воды	ПК-4	33
50	К подкормке поросят начинают приучать	ПК-4	33

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
---	------------	-------------	-----

1	Биологические свойства свиней	ПК-5	У5
2	Особенности использования свиней в сравнении с другими отраслями животноводства	ПК-6	34
3	Продуктивные типы свиней	ПК-5	У5
4	Методы оценки адаптации свиней	ПК-6	34
5	Основные факторы породообразования, современные классификации типов пород	ПК-6	Н1
6	Породы свиней мясного и универсального направления продуктивности, их характеристика	ПК-4	33
7	Зарубежные породы свиней и их характеристика	ПК-4	33
8	Факторы, определяющие качество свинины	ПК-4	33
9	Отличительные особенности промышленной технологии	ПК-4	323
10	Способы искусственного осеменения свиней	ПК-5	У5
11	Поточность и ритмичность производства	ПК-5	Н3
12	Организация сезонно-туровых опоросов	ПК-4	Н3
13	Характеристика трехфазной системы выращивания свиней	ПК-4	Н3
14	Характеристика двухфазной системы выращивания свиней	ПК-4	33
15	Характеристика однофазной системы выращивания свиней	ПК-4	33
16	Групповое содержание свиней	ПК-4	33
17	Индивидуальное содержание свиней	ПК-4	33
18	Потребность площади помещений для свиней	ПК-4	33
19	Организация выгула свиней	ПК-4	У3
20	Кормление и содержание свиней	ПК-4	У3

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Рассчитать потребность в ремонтных свинках для ферм с разным уровнем браковки основных свиноматок. Браковка основных маток составляет - 30 и 40%, проверяемых - 50%, свинок - 50%. Число основных свиноматок - 100 голов.	ПК-4	Н3
2	Рассчитать потребность в станках и помещениях для маточного стада (холостые, условно-супоросные, подсосные) в 300 голов, лактация - 56 дней, ритм - 7 дней, оплодотворяемость - 80%.	ПК-4	Н3
3	Рассчитать потребность свинофермы в зерне, если она составляет 70% от общей потребности в кормах за год. Имеется 200 основных и 100 проверяемых маток, опоросы проходят 2 турами через 6 месяцев, На основную свиноматку получают по 1,8 опороса в год. На проверяемую - 1, Многоплодие - 8 поросят на опорос, хряков - 10 голов, поросят после доращивания передают в другое хозяйство. Масса основных свиноматок - 200 кг, проверяемых - 150 кг	ПК-4	Н3

4	Рассчитать эффективности реализацию свиней на мясо в год со свинофермы промышленного типа, имеющей при 7-дневном ритме производства 2000 основных свиноматок, 50 хряков. Норма браковки маток - 35%, ремонтных свинок с живой массой 120 кг ферма закупает, Лактация маток -30 дней, холостой период - 10 дней, прохолост - 20%, доращивание - 60 дней, прирост на доращивании - 10 кг в месяц. Откорм - 120 дней, прирост- 18 кг в месяц, многоплодие - 10 поросят на опорос.	ПК-5	НЗ
5	Рассчитать эффективность использования в воспроизводстве только стресс-устойчивых хряков F2 - генерации частота встречаемости NN - генотипа составила 100% при выбраковке из воспроизводства хряков F2-F4 - генерации, носителей стресс-чувствительного аллеля (n) у ремонтных свинок F3-F5 – генерации, частота стресс-устойчивых генотипов (NN) находится в среднем на уровне 91,4% животных. Объясните, что привело к такому результату производственных показателей.	ПК-6	Н1

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства					
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
33	Инновационные технологии и способы их реализации в животноводстве	10; 20-24; 28-29			3
УЗ	Обосновывать необходимость применения инновационных технологий в производственных процессах животноводства	5;18-19; 25-26	2		8-9
НЗ	Планирование системы племенной работы с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных	27	3		
ПК-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний					
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
36	Методы оценки эффективности использования инновационных ресурсов в процессе производства продукции животноводства	1-3; 7-9	-	-	1; 5

У5	Выявлять резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства	4;6	-	-	6
Н3	Оценки эффективности реализации технологий животноводства		1; 4	-	
ПК-6 Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада					
Индикаторы достижения компетенции					
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
34.	Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	30	-	-	2
У1	Обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	11-13	-	-	
Н1	Применения алгоритмов включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	14-17	-	-	7

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства					
Индикаторы достижения компетенции			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков	
33	Инновационные технологии и способы их реализации в животноводстве	3; 5-7; 10-12; 36; 44- 50	1-3; 6-8;13-15; 19-20		
У3	Обосновывать необходимость применения инновационных технологий в производственных процессах животноводства			5	
Н3	Планирование системы племенной работы с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных			3-4	
ПК-5 Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний					
Индикаторы достижения компетенции					
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков	

36	Методы оценки эффективности использования инновационных ресурсов в процессе производства продукции животноводства	3-4; 15; 37-41	9-12;16-18	
У5	Выявлять резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства			2
Н3	Оценки эффективности реализации технологий животноводства			1
ПК-6 Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада				
Индикаторы достижения компетенции				
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
34.	Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов	13; 42-43	4	
У1	Обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных			
Н1	Применения алгоритмов включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы			

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 456 с. - ISBN - URL: https://e.lanbook.com/book/211223	Учебное	Основная
2	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	Учебное	Основная
3	Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. — ISBN 978-5-8114-1257-https://e.lanbook.com/book/168390	Учебное	Основная
4	Киселев Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский,	Учебное	Основная

	А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. - https://e.lanbook.com/book/168488		
5	Современные технологии в промышленном свиноводстве : монография / А. П. Гришкова, А. А. Аришин, Н. А. Чалова, В. А. Гришков. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2014. — 128 с. https://e.lanbook.com/book/92601	Учебное	Дополнительная
6	Арнаутовский, И. Д. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие / И. Д. Арнаутовский. — Благовещенск : ДальГАУ, 2017. — 233 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137718	Учебное	Дополнительная
7	Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 744 с. — ISBN 978-5-507-45308-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264260	Учебное	Дополнительная
8	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	Учебное	Дополнительная
9	Современные технологии в промышленном свиноводстве : монография / А. П. Гришкова, А. А. Аришин, Н. А. Чалова, В. А. Гришков. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-905818-27-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92601	Учебное	Дополнительная
10	Казаков, В. С. Технология интенсивного производства свинины: учебно-методическое пособие / В. С. Казаков, Ю. С. Овсянников. - 4-е. - Киров: Вятская ГСХА, 2018. - 58 с. // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/129612	Учебное	Дополнительная
11	Свиньи: содержание, кормление и болезни: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.]; под ред. Кузнецовой А. Ф. - Санкт-Петербург : Лань, 2007. - 544 с.	Учебное	Дополнительная
12	Водяников В. И. Основы интенсивного свиноводства (разведение, кормление и селекция): учебное пособие/В. И. Водяников, В. В. Шкаленко. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 124 с. - https://e.lanbook.com/book/100793	Учебное	Дополнительная
13	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-	Учебное	Дополнительная

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197476		
14	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	Учебное	Дополнительная
15	Федорова М.И. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Инновационные технологии в свиноводстве» для обучающихся очного и заочного отделения ФВМ и ТЖ по направлению 36.04.02 – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020. http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156197.pdf	Методическое	
16	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин. - Москва: Просвещение, 2008-	Периодическое	
17	Животноводство: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал	Периодическое	
18	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
1	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
2	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
3	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
4	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
5	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
6	Профессиональные справочные системы	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

	«Кодекс»	
7	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
8	База данных показателей муниципальных образований	https://fedstat.ru/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ	http://www.mcx.ru
2	Центр исследований и статистики науки	http://www.csrs.ru
3	Электронный архив журналов зарубежных издательств	http://archive.neicon.ru/
4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	www.cnsnb.ru/cataloga.shtm
5	AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology: Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.	http://agris.fao.org/
6	CAB Direct онлайн-платформа ведущих библиографических баз данных CAB Abstracts и Global Health.	http://www.cabdirect.org/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows /Linux /Fed ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.313</p>
---	--

пособия, мультимедийное оборудование – телевизор, планшетный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows /Linux /Ред ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: приборы для оценки пушно-мехового сырья.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows /Linux /Ред ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server., мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.

Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной и лабораторной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия,

394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.315

394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.314

394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.109

394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.100

394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114Б, а.18 (с 16 часов по 19 часов)

лабораторное оборудование: термостат, центрифуга, холодильник, весы, молочный анализатор, лабораторная посуда, водяная баня.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор.

Помещение для самостоятельной работы, курсового проектирования: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows /Linux /Fed ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server.

Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows /Linux /Fed ОС, MS Office / OpenOffice/LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, eLearning server.

394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

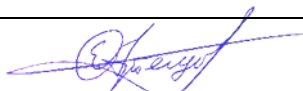
№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Fed ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOf-	ПК в локальной сети

	fice/LibreOffice	ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2 Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программа оптимизации "Корм-Оптима"	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демо-версия)	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись зав. кафедрой
Современные проблемы частной зоотехнии	Частной зоотехнии	
Современные проблемы общей зоотехнии	Общей зоотехнии	