

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

 Шатова А.В.

«_25_» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Форма обучения – очная

Пенза – 2022

Рабочая программа дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства составлена на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов); утвержденных Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Составители программы:

доктор с.-х наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)

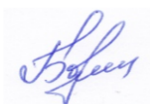


(подпись)

А.И. Дарьин
(инициалы, Ф.)

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор
(уч. степень, ученое звание)



(подпись)

Г.И. Боряев
(инициалы, Ф.)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Производство продукции животноводства» «23» мая 2022 года, протокол № 43.

Заведующий кафедрой:

доктор с.-х. наук, доцент



А.И. Дарьин

Программа одобрена на заседании методической комиссии

технологического факультета
(наименование факультета)

«23» мая 2022 года, протокол № 15

Председатель методической комиссии

технологического факультета
(наименование факультета)



(подпись)

С.А. Сашенкова
(инициалы, Ф.)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства», разработанную Дарьиным А.И. для аспирантов обучающихся по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Рабочая программа дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» рассчитана на общий объем 108 часа, из которых 10 часов лекционные и 22 часов практические занятия. На самостоятельную работу аспирантов отводится 75,15 часа. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетные единицы. Предусмотрена сдача экзамена.

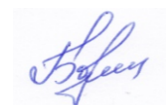
Рабочая программа написана согласно Федеральному государственному образовательному стандарту и содержит все необходимые разделы, предусмотренные Положением об учебно-методическом комплексе дисциплины, утвержденным учебно-методическим советом и Советом академии.

Материально-техническое обеспечение дисциплины позволяет полностью усвоить лекционный и практический курсы, обеспеченность учебной литературой отвечает нормативным требованиям.

Рабочая программа дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства», относится к вариативной части образовательной программы высшего образования по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, согласно федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов); утвержденных Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Рабочая программа может быть использована в учебном процессе на технологическом факультете ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ при реализации образовательных программ аспирантуры по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Рецензент, зав. кафедрой «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза»



Бор'ев Г.И.

Выписка из протокола № 15
заседания методической комиссии технологического факультета
от 23.05.2022 г.

Присутствовали: Присутствовали: С.А. Сашенкова – председатель; Ильина Г.В., Остапчук А.В., Ошкина Л.Л., Боряев Г.И., Дарьин А.И., Погосян Д.Г., Здоровинин В.А., Емелин В.Н.

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение и обсуждение рабочей программы и фонда оценочных средств дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства», разработанных зав. кафедрой «Производство продукции животноводства» Дарьиным А.И., реализуемых при подготовке кадров высшей квалификации в аспирантуре специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Выступили:

С.А. Сашенкова, которая представила рабочую программу и фонд оценочных средств дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства».

А.И. Дарьин, который отметил, что данная программа и фонд оценочных средств разработаны в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов); утвержденных Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951, отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Производство продукции животноводства» (протокол № 43 от 25.05.2022 г.) и могут быть использованы в учебном процессе технологического факультета.

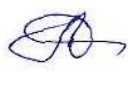
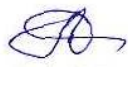
Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства», предусмотренной образовательной программы аспирантуры по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Председатель методической комиссии
технологического факультета



С.А. Сашенкова

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
«Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и производства продукции
животноводства»
2023 год**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	6	Новая редакция таблицы 6 Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных по педагогической практике с учетом изменений реквизита договора.	30.08.2023, № 45 	30.08.2023 № 16 	01.09. 2023
2	7	Новая редакция таблицы «Материально-техническое обеспечение педагогической практики, в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2023, № 45 	30.08.2023 № 16 	01.09. 2023

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
«Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и производства продукции
животноводства» 2024 год**

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица)	26.08.2024, № 39 	26.08.2024, № 21 	02.09.2024
2	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица)	26.08.2024, № 39 	26.08.2024, № 21 	02.09.2024
3	7	Новая редакция таблицы «Материально-техническое обеспечение в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024, № 39 	26.08.2024, № 21 	02.09.2024

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и производства продукции
животноводства» 2025 год**

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводится
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица)	29.08.2025, № 40 	29.08.2025, № 12 	01.09. 2025
3	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица)	29.08.2025, № 40 	29.08.2025, № 12 	01.09. 2025

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Частная зоотехния, кормление,
технологии приготовления кормов и производства продукции
животноводства» 01.09.2026**

№ п/п	Раз- дел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафед- рой	Дата, № прото- кола, виза пред- седателя мето- дической комис- сии	С какой даты вво- дятся
3	9	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень информационных тех- нологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных си- стем, используемых при осу- ществлении образовательного процесса по дисциплине	Протокол № 44 31.08.2026 г. 	Протокол №12 от 31.08.2026 г. 	01.09.2026
4	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обес- печение по дисциплине»	Протокол № 44 31.08.2026 г. 	Протокол №12 от 31.08.2026 г. 	01.09.2026

1. Цель и задачи дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»

Целью освоения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» является: формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний по технологии производства продукции животноводства, кормлению, технологии приготовления кормов в хозяйствах с разной специализацией и разной формой собственности.

Дать аспирантам необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении биологических, продуктивных на основе изучения разведения, селекции, кормления, кормопроизводства, содержания и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных и птиц, технологии производства продукции сельскохозяйственных животных, методов прогнозирования и программирования производства продуктов животноводства.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать навыки оценки и отбора животных по продуктивным и племенным качествам, пригодных для использования на современных промышленных комплексах и фермах;
- углубить теоретические знания и практические навыки по интенсивным технологиям производства продукции животноводства и выращивания молодняка разных видов сельскохозяйственных животных;
- расширить теоретические знания и практические навыки по кормлению с.-х животных разных видов и половозрастных групп, технологии приготовления кормов.

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

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:
ПК-1.

В результате освоения компетенции ПК-1 Способность к проведению исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства студенты должны:

знать:

– методологию проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства **Код 31(ПК-1)**

– современные методы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород **Код 32 (ПК-1)**

– методику постановки исследований по технологии приготовления кормов **Код 33 (ПК-1)**

уметь:

- разрабатывать методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства **Код У1 (ПК-1)**

– разрабатывать методические программы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород. **Код У2 (ПК-1)**

– использовать методические приемы при постановке исследований по технологии приготовления кормов **Код У3 (ПК-1)**

владеть:

– современными методическими приемами проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства **Код В1 (ПК-1)**

– навыками постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород **Код В2 (ПК-1)**

– навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов **Код ВЗ (ПК-1).**

3 Объем и структура дисциплины

Дисциплина «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» входит в образовательный компонент подготовки аспирантов по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства и изучается в 5 семестре.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по зоотехнии, технологии производства продукции животноводства, кормопроизводства и кормления с.-х животных в объеме программы высшего образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена и написании диссертационной работы.

Общая трудоемкость изучения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» составляет 3 зачетных единиц или 108 ч. (таблица 4.1). **Форма промежуточной аттестации** – экзамен.

Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины «Технология производства продукции животноводства» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.
			очная форма обучения (3 семестр)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	33,3/0,93
1.1	Лекции	Лек	14/0,39
1.2	Научно-практические занятия	НПр	16/0,44
1.3	Лабораторные работы	Лаб	

1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,7/0,02
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	
16	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,06
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,5/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы		74,8/2,08
2.1	Самостоятельная работа	СР	41,3/1,15
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	33,5/0,93
	Всего	По плану	108/3

4 Содержание дисциплины

Таблица 4.1 – Наименование разделов дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Полевое и луговое кормопроизводство. Подготовка кормов к скармливанию. Консервация кормов.	Общие сведения о кормах. Зеленый конвейер. Зерновые и зернобобовые культуры. Технологии заготовки кормов. Приемы улучшения природных сенокосов и пастбищ. Культурные сенокосы и пастбища. Разработка ресурсосберегающих мероприятий по улучшению кормовых угодий. Способы подготовки кормов к скармливанию для разных видов и половозрастных групп животных. Консервация разных видов кормов.
2	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	Оценка питательности кормов по химическому составу. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Оценка энергетической питательности кормов. Питательные вещества кормов как основа полноценного кормления

		животных. Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных. Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных. Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания животных. Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных. Резервные питательные вещества и вещества, синтезируемые в желудочно-кишечном тракте животных. Комплексная оценка питательности кормов и рационов
3	Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	Потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах. Основы нормированного кормления. Нормированное кормление крупного рогатого скота. Нормированное кормление овец и коз. Нормированное кормление лошадей. Нормированное кормление свиней. Нормированное кормление сельскохозяйственных птиц.
4	Скотоводство и технология производства молока и говядины	Виды продуктивности крупного рогатого скота и факторы их обуславливающие. Воспроизводство стада крупного рогатого скота. Технология выращивания молодняка в молочном и мясном скотоводстве. Способы содержания крупного рогатого скота в различные фазы биологического цикла. Технология производства молока на современных фермах и комплексах. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве. Технологическое оборудование для содержания, кормления, доения и обслуживания животных, а также первичной переработки продукции.
5	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы	Современное состояние отрасли птицеводство и задачи её интенсификации на основе инновационных технологий. Повышение генетического потенциала кур, уток, гусей, индеек. Организация кормовой базы и совершенствование технологии кормления

		кур, гусей, уток, индеек, перепелов. Инновационные технологии производства яиц кур, цесарок, перепелов. Инновационные технологии производства мяса сельскохозяйственной птицы (кур, индеек, уток, перепелов, цесарок, страусов и дичи). Инновационные технологии инкубации яиц сельскохозяйственной птицы (кур, уток, индеек, гусей, перепелок, цесарок).
6	Свиноводство и технология производства свинины	Рост, развитие и продуктивность свиней Организация и техника воспроизводства стада. Совершенствование технологии свиноводческих предприятий. Методы разведения свиней. Технологии промышленного свиноводства. Организация технологических процессов на свиноводческих предприятиях. Селекционно-племенная работа в свиноводстве на современном этапе. Нормированное кормление свиней. Оптимизация условий содержания свиней на основе современных требований зоогигиены и экологической безопасности.
7	Овцеводство и технология производства шерсти и баранины	Биологические основы продуктивности овец. Технология производства продукции овцеводства. Бонитировка овец. Породы овец. Физико-технические свойства шерсти. Племенная работа в овцеводстве. Кормление овец. Прогрессивные технологии в овцеводстве.

Таблица 4.1.1 – Наименование тем лекций и их объём в часах с указанием рассматриваемых вопросов

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	1. Полевое и луговое кормопроизводство. Подготовка кормов к скармлива-	Основы кормопроизводства.	1. Кормовые культуры. Технологии заготовки кормов. 2. Культурные сенокосы и пастбища. Разработка ресурсосберегающих мероприятий по улучшению кормовых угодий. 3. Способы подготовки кормов к скармливанию для разных видов	2

	нию. Консервация кормов.		и половозрастных групп животных. Консервация разных видов кормов.	
2	2. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	Современные основы нормированного полноценного кормления животных	1. Оценка питательности кормов. по химическому составу. 2. Комплексная оценка питательности кормов и рационов. 3. Особенности кормления разных видов и половозрастных групп животных.	2
3	3 Скотоводство и технология	Интенсивные технологии производства молока.	Особенности технологии содержания, кормления, доения и обслуживания дойного стада при привязном и беспривязном содержании. Управление стадом на молочной ферме.	2
4	производства молока и говядины	Интенсивные технологии производства говядины	Технология производства говядины в молочном скотоводстве: на фермах и откормочных площадках. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве по системе «корова-теленок». Технология получения телятины.	2
5	4 Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы	Прогрессивные технологии производства яиц и мяса птицы.	Организация производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. Проблемы гибридизации в яичном и мясном птицеводстве. Селекция бройлерных и яичных кроссов. Технология производства и использования в птицеводстве полнорационных комбикормов.	2
6	5 Свиноводство и технология производства свинины	Интенсивные технологии производства свинины.	Современные промышленные поточные технологии производства свинины. Особенности организации селекционно-племенной работы в условиях интенсификации свиноводства. Инновационные технологии кормления	2

			свиней на промышленных комплексах. Ветеринарная санитария комплексов.	
7	6 Овцеводство и технология производства шерсти и баранины	Интенсивные технологии производства шерсти и баранины.	Методы повышения продуктивных качеств овец. Технология производства баранины. Эффективность подготовки овец для реализации на мясо.	2
Всего:				14

Таблица 4.1.2 – Наименование тем научно-практических занятий, их объем в часах и содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч
	1	Определение потребности в разных видах кормов для с.-х. животных.	2
	2	Научные основы нормированного кормления животных.	2
1	3	Разработка технологического плана производства молока на молочной ферме	2
2	3	Производство говядины на мясной ферме	1
3	3	Сравнительная оценка способов содержания и обслуживания коров.	1
4	4	Изучение и разработка технологических схем производства яиц на птицефабрике	1
5	4	Расчет технологических параметров производства мяса бройлеров	1
6	4	Расчет численности поголовья родительского стада (кур, уток, индеек, гусей) для получения инкубационных яиц с использованием интенсивных технологий.	1
7	5	Циклограмма движения поголовья свиней на промышленном комплексе	1
8	5	Разработка основных технологических параметров работы промышленного свиноводческого хозяйства	1

9	5	Разработка календарного плана воспроизводства свиней и составление помесячного и годового оборота стада свиней	1
10	6	Составление плана производства баранины	1
11	6	Бонитировка овец. Классная бонитировка овец. Индивидуальная бонитировка овец. Мечение, племенной и зоотехнический учет на овцеферме.	1
Всего:			16

Таблица 4.1.3 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	<i>Подготовка к научно-практическим занятиям</i>	27,5
1	Разработка технологического плана производства молока на молочной ферме	2,5
2	Производство говядины на мясной ферме	2,5
3	Сравнительная оценка способов содержания и обслуживания коров.	2,5
4	Изучение и разработка технологических схем производства яиц на птицефабрике	2,5
5	Расчет технологических параметров производства мяса бройлеров	2,5
6	Расчет численности поголовья родительского стада (кур, уток, индеек, гусей) для получения инкубационных яиц с использованием интенсивных технологий.	2,5
7	Циклограмма движения поголовья свиней на промышленном комплексе	2,5
8	Разработка основных технологических параметров работы промышленного свиноводческого хозяйства	2,5
9	Разработка календарного плана воспроизводства свиней и составление помесячного и годового оборота стада свиней	2,5
10	Составление плана производства баранины	2,5
11	Бонитировка овец. Классная бонитировка овец. Индивидуальная бонитировка овец. Мечение, племенной и зоотехнический учет на овцеферме.	2,5
12	<i>Подготовка к интерактивным занятиям</i>	13,8
	Всего	41,3

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (модуля).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методической литературы по дисциплине

Таблица 6.1.1 – Основная литература по дисциплине «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Дарьин, А.И. Технология производства продукции животноводства / А.И. Дарьин, В.В. Ляшенко, В.Н. Бурдашкина, В.А. Отраднов: учебное пособие по подготовке аспирантов по направлению 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния, профилю: 06.02.10 – Частная зоотехния. Технология производства продукции животноводства. - Пенза: РИО, 2015. – 161 с.	50	1250
	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. – 608 с.	28	700

Таблица 6.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
2	Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник, 2-изд. доп. / Б.Ф. Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т.А. Столляр – СПб, Лань, 2005.	5	250
3	Дарьин, А.И. Ресурсосберегающая технология откорма свиней / А.И. Дарьин. – монография, Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 115 с.	20	1000

4	Костомахин, Н.М. Скотоводство: Учебник / Н. М. Костомахин. – СПб, м.: Лань, 2007. – 432 с.	10	500
5	Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.	6	300
6	Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный ресурс] : учеб. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 280 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91308	-	-
7	Родионов, Г.В. Скотоводство. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. СПб. : Лань, 2017. – 488 с.	20	1000
8	Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней/ В.А. Бекенев // СПб.: Издательство «Лань». - 2012. - 416 с.	5	250

Таблица 6.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» (редакция от 02.09.2024)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Животноводство: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211508 (дата обращения: 17.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	-
2	Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник, 2-изд. доп. / Б.Ф Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т.А. Столляр – СПб, Лань, 2005.	5	250
3	Дарьин, А.И. Ресурсосберегающая технология откорма свиней / А.И. Дарьин. – монография, Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 115 с.	20	1000

4	Костомахин, Н.М. Скотоводство: Учебник / Н. М. Костомахин. – СПб, м.: Лань, 2007. – 432 с.	10	500
5	Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.	6	300
6	Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный ресурс] : учеб. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 280 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91308	-	-
7	Родионов, Г.В. Скотоводство. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. СПб. : Лань, 2017. – 488 с.	20	1000
8	Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней/ В.А. Бекенев // СПб.: Издательство «Лань». - 2012. - 416 с.	5	250

6.2 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Таблица 6.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема	Вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1		Подготовка к научно-практическим занятиям	12	
1	Разработка технологического плана производства молока на молочной ферме	Ознакомиться с основными показателями молочной продуктивности коров, изучить методы учета и технику их вычисления. Приобрести практические навыки по оформлению соответствующих форм производственного учета. Приобрести навыки по технологическому планированию производства молока на молочной ферме.	2,5	1, 4, 7
2	Производство говядины на мясной ферме	Сравнительно изучить технологии производства говядины в	2,5	1, 4, 7

		скотоводстве. Особенности производства говядины на молочной и мясной ферме. Планирование производства.		
3	Сравнительная оценка способов содержания и обслуживания коров.	Способы содержания коров при разных технологиях содержания. Сравнительная оценка способов содержания и обслуживания коров.	2,5	1, 4, 7
4	Изучение и разработка технологических схем производства яиц на птицефабрике	Технологические схемы производства яиц на птицефабриках различной мощности. Особенности производства при разных схемах комплектования ремонтным молодняком промышленного стада.	2,5	1, 2, 5
5	Расчет технологических параметров производства мяса бройлеров	Технологические параметры производства мяса бройлеров при клеточной, напольной технологиях. Планирование производства мяса бройлеров.	2,5	1, 2, 5
6	Расчет численности поголовья родительского стада птицы.	Расчет численности поголовья родительского стада (кур, уток, индеек, гусей) для получения инкубационных яиц с использованием интенсивных технологий.	2,5	1, 2, 5
7	Циклограмма движения поголовья свиней на промышленном комплексе	Расчет циклограммы движения поголовья свиней. Расчет производственных групп при разной мощности предприятия и ритмах производства.	2,5	1, 3, 8
8	Разработка основных технологических параметров работы промышленного свиноводческого хозяйства	Параметры производства промышленного свиноводческого хозяйства. Поточность и ритмичность производства. Цикличность. Расчет потребности в кормах и обслуживающем персонале.	2,5	1, 3, 8
9	Разработка календарного плана воспроизводства свиней и составление	План случек (осеменений) и опоросов свиноматок. Зависимость воспроизводительных качеств от факторов. Особенности	2,5	1, 3, 8

	помесячного и годового оборота стада свиней	составления месячного и годового оборота стада свиней.		
10	Составление плана производства баранины	Особенности составления плана производства баранины в хозяйствах разной мощности. Составление плана производства баранины в мясо-шерстном овцеводстве.	2,5	1, 6
11	Бонитировка овец.	Особенности бонитировки овец. Классная бонитировка овец. Индивидуальная бонитировка овец. Мечение, племенной и зоотехнический учет на овцеферме.	2,5	1, 6
	Всего		39,5	

6.3 Перечень информационных, информационно-справочных систем, профессиональных баз данных по дисциплине (модулю)

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Сервис «Открытое образование» // Электронный ресурс / http://openedu.ru/	свободный
2	Сервис «Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус» // Электронный ресурс / http://sirius.online/	свободный
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	По договору
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» https://rucont.ru/	По договору

Таблица 9.2.2 - Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам

№ п/п	Наименование базы данных	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или

	biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7.	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgaz.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).

10.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)- сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
12.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
13.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
14.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
16.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opensdata) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	Доступ свободный
18.	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/about)- сторонняя	Доступ свободный
19.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
20.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

21.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
22.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
23.	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
24.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
25.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
26.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

10 Материально-техническая база практики

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение практики

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет». Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства</i> <i>«Учебный центр «Русмолко»»</i>	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4421	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
Учебная аудитория для проведения учебных занятий и помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4207 <i>Компьютерный класс</i>	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i> * Читальный зал с выходом в сеть Интернет	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

8 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические рекомендации к лекционным занятиям. Основу дисциплины составляют лекции. Основной целью лекционных занятий является формирование у студентов системы знаний по основным теоретическим аспектам производства продукции животноводства в хозяйствах, использующих интенсивные технологии производства.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям. Изучение дисциплины «Технология производства продукции животноводства» требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, рабочей тетради и комплекта индивидуальных заданий. При подготовке к занятиям, обучающимся необходимо изучить материалы лекции, соответствующий раздел основной литературы, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. В ходе подготовки к лабораторным занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета зоотехнических показателей, ответить на контрольные вопросы. Для выполнения расчетов по теме занятия могут быть необходимы исходные данные предыдущих занятий. В течение занятия студенту необходимо выполнить задания, указанные преподавателем.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. Готовясь к экзамену, студенту полезно повторять материал по вопросам. Прочитав вопрос, студент должен сначала вспомнить и обязательно кратко записать все, что он знает по этому вопросу, и лишь затем проверить себя по учебнику. Особое внимание нужно обратить на подзаголовки, главы или параграфы учебника, на правила и выделенный текст. Важно проверить правильность формул расчета показателей, алгоритма способов детерминированного факторного анализа. При этом по данным годовых отчетов следует уточнить источники информации для расчета основных экономических показателей деятельности хозяйствующего субъекта.

Студенту, готовящемуся получить на экзамене хорошую отметку, нужно составить четкий план подготовки. Достижение цели и чувство выполненного долга – мощный стимул.

Обязательно следует чередовать работу и отдых, например, 40 минут занятий, затем 10 минут – перерыв. В конце каждого дня подготовки следует проверить, как вы усвоили материал: вновь кратко запишите планы всех вопросов, которые были проработаны в этот день.

Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов форм является тестирование знаний студентов. Последовательное изучение тестового материала даст возможность снизить затраты времени на овладение курсом «Технология производства продукции животноводства».

9 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Абдоминальный – брюшной, относящийся к животу.

Абдоминальный жир – то же, что внутренний жир.

Абрахия – эмбриональное уродство, характеризующееся отсутствием крыльев.

Адаптационный синдром – совокупность защитных реакций организма (преимущественно эндокринной системы) при стрессе; в А.С. различают стадии: тревоги (мобилизация защитных сил), резистентности (приспособление к трудной ситуации), истощения (при сильном и длительном стрессе).

Аддитивное действие – действие различных факторов (генов, лекарственных и кормовых средств и др.), при котором совокупный эффект равен сумме действия каждого из факторов.

Активный иммунитет – иммунитет, образуемый вследствие переболевания или введения в организм живых или инактивированных вакцин.

Алиментарная диарея – понос, вызванный неполноценными или токсичными кормами, а также резкой сменой рациона.

Алкалоиды – органические азотосодержащие соединения преимущественно растительного происхождения, обладающие высокой физиологической активностью и токсичностью, ограничивающей применение некоторых кормов; к токсичным А., например, относятся соланин в паслёновых, госсипол в хлопковом шроте, авенин в овсе и др.

Альбинизм – отсутствие нормальной для организма данного вида пигментации кожи, оперения, радужной оболочки глаза.

Амиды – азотосодержащие соединения небелкового характера, входящие вместе с белками в группу протеинов; к А. относятся отдельные свободные аминокислоты, аммонийные соединения и другие промежуточные продукты синтеза или распада белков.

Амнион – эмбриональная оболочка в форме прозрачного пузыря, заполненного жидкостью, в которой находится эмбрион; к концу инкубации атрофируется.

Анемия поросят – снижение содержания гемоглобина в эритроцитах поросят, вследствие снижения содержания железа в молоке матери.

Антидоты – средства, обезвреживающие яды и устраняющие вызванные ими токсичные действия.

Антитела – сложные белки, синтезируемые клетками лимфоидной ткани под воздействием различных антигенов; А. взаимодействия с микроорганизмами, препятствуют их размножению или нейтрализуют выделяемые ими токсичные вещества.

Аспергиллез – заболевание всех видов домашней птицы, преимущественно в возрасте от 5 дней до 4 месяцев, вызываемое патогенными грибами рода Аспергиллюс; характеризуется поражением легких, реже центральной нервной системы и воздушных костных полостей.

Ахлоргидрия – возрастной период молодняка свиней, когда в желудочном соке поросят нет соляной кислоты, а весь период от рождения до 2,5–3-месячного возраста, т.е. до появления в желудочном соке нормального количества (0,3—0,4%) соляной кислоты, периодом возрастной неполноценности желудка. К 4-5 месячному возрасту пищеварительные органы у свиней достигают состояния, достаточного для переваривания больших количеств корма, и становятся вполне зрелыми, как в анатомическом, так и в физиологическом отношениях.

Бактериостатики – вещества, подавляющие рост бактерий, но не убивающие их.

Бациллы – бактерии палочковидной формы, в цикл развития которых входит спорообразование.

Безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ) – смесь крахмалов и сахаров, являющихся основным источником энергии для птиц; количество БЭВ служит

показателем содержания в кормах нецеллюлозной части углеводов; определяется по разнице между первоначальной массой образца и массой воды, сырого жира, сырого протеина, золы и клетчатки.

Безжелтковое яйцо – яйцо, в котором желток отсутствует либо имеется в незначительном количестве; образуется в результате прохождения по яйцеводу какого-либо инородного тела, которое обволакивается белком, подскорлупными оболочками и скорлупой.

Бекон – это свиная полутуша, определенным образом посоленная и закопченная. Беконных свиней забивают при достижении живой массы 88-94 кг. У них туша имеет большую длину, хорошо выполненные окорока, тонкий шпик. Типичной беконной породой свиней является порода ландрас. Некоторые породы свиней пригодны для производства как поркера, так и бекона.

Беконный откорм – откорм молодых свиней на бекон, по срокам проведения и назначению разновидность мясного откорма. Во многих руководствах по свиноводству ему часто отводится роль самостоятельного типа откорма. Цель такого откорма – получение свиных туш, используемых для изготовления мясной свинины специального назначения, называемой беконом.

Белковая интоксикация – интоксикация, возникающая у птицы в результате чрезмерного потребления белковых кормов, особенно животного происхождения; характерными признаками являются аномалии эмбрионального развития: укорочение ног, утолщение суставов, «попугаев клюв».

Белковые корма – корма, в составе которых содержится не менее 20% сырого протеина; в зависимости от прохождения Б.К. обычно разделяют на растительные и животные.

Белковый минимум – минимальное количество белка, необходимое для поддержания азотистого равновесия в организме при условии, что его энергетические потребности покрываются за счёт углеводов и жиров.

Белые мышцы – грудные мышцы кур и индеек.

Биологическая полноценность мяса птицы – определяется полноценностью его белков, то есть содержанием и соотношением в них незаменимых аминокислот.

Биологический контроль инкубации – комплекс приёмов (определение качества инкубационных яиц, эмбрионального развития и качества суточного молодняка), направленных на своевременное обнаружение и устранение причин низкого вывода птенцов.

Биологический период яйценоскости – время от снесения первого яйца до её прекращения.

Биопрепараты – средства биологического происхождения (вакцина, сыворотки, антигены и др.), применяемые для диагностики и профилактики инфекционных и инвазионных болезней, лечения животных и повышение их продуктивности.

Биопсия – прижизненное взятие у птицы частей ткани и органов с целью их исследований.

Биотин – витамин Н; входит в состав коферментов, которые принимают участие в окислительных процессах, дезаминировании аминокислот, трофической деятельности нервной системы, в обмене жирных кислот; при авитаминозе Н (абиотинозе) отмечается гибель эмбрионов, дерматиты и иногда перозис у молодняка; богатым источником Б. являются дрожжи, меньше его в шпоре и травяной муке.

Бобы кормовые – однолетнее растение семейства бобовых, используемое в качестве источника растительного белка для птицы; в зерне Б.К. содержится: сырого протеина - 25,4%, сырого жира – 1,9%, сырой клетчатки – 7,7%; наличие в Б.К. дубильных веществ ограничивает их введение в рационы для молодняка (после 4-недельного возраста в количестве до 5%, для взрослой птицы – до 7%).

Болезнь Гамборо – инфекционная болезнь цыплят в возрасте от 2 до 15 недель, вызываемая вирусом из группы реовирусов, оказывающих иммунодепрессивное действие на организм.

Болезнь Марека – высококонтагиозное опухолевое заболевание вирусной этиологии, вызываемая вирусом из группы реовирусов, оказывающих иммунодепрессивное действие на организм.

Бонитировка – определение племенной ценности животных на основании оценки их по комплексу хозяйственно-полезных признаков путем непосредственного осмотра животных и анализа зоотехнических записей.

Бройлер – гибридный мясной цыпленок не старше 10 недель, независимо какого пола, специализированного выращивания, отличающийся интенсивным ростом, высокой мясной скороспелостью, высокой мясной скороспелостью, высокой конверсией корма, отличными мясными качествами, нежным мясом, мягкой эластичной и гладкой кожей, мягкими хрящами грудной кости.

Быстрота оперяемости – наследуемое свойство птицы, связанное с особенностями обмена веществ, определяют по длине первичных и вторичных маховых перьев, по относительной длине последнего махового и рулевого пера в 10-дневном возрасте и по степени оперенности спины в возрасте 28 – 49 дней.

Ведущая (селекционная) группа – наиболее продуктивные, оцененные по качеству потомства животные, отвечающие необходимым требованиям, отобранные из основных хряков и маток и предназначенные для получения ремонтного молодняка и углубленной селекционной работы.

Взрослые свиньи на откорме – выбракованные свиноматки и хряки.

Викасол – водорастворимая форма антигеморрагического витамина К, участвующего в обеспечении нормального свёртывания крови; авитаминоз К проявляется в форме кровоизлияний у молодняка; у взрослой птицы авитаминоз К обычно не бывает; витамин К добавляют в рационы при отсутствии в них животных кормов или перед операциями, связанными с возможностью кровотечения, например, перед дебикированием.

Вирулентный – заразный, то есть способный вызвать инфекционное заболевание.

Вирусный энтерит гусей – контагиозное заболевание 6–12-дневных гусят, вызываемое вирусом, характеризующееся поражением пищеварительного

тракта, печени и др. органов. При появлении заболевания в хозяйстве впервые смертность среди гусят восприимчивого возраста будет достигать 100 %.

Висцеральный – относящийся к внутренним органам животного организма.

Влажный корм – корм влажностью 65-70%.

Внутрипородный тип – структурный элемент породы. Это достаточно консолидированная группа чистопородных животных, обладающая характерными экстерьерно-конституциональными и продуктивными качествами, выведенная для локальных (зональных) целей.

Вывод молодняка – определяется процентом выведенного молодняка от числа заложенных инкубацию яиц.

Выводимость яиц – выражается процентом выведенного здорового молодняка от числа оплодотворенных яиц и характеризует эмбриональную жизнеспособность птенцов.

Выливка – дефект яйца, характеризующийся просачиванием желтка в белок в результате разрыва желточной оболочки; различают малую В. (частичное смешивание желтка с белком) и большую В. (полное смешивание желтка с белком).

Выпадение клоаки – болезнь несущек, обусловленная несоответствием общего и полового развития, чрезмерно большими размерами яиц и иными факторами; может стать причиной вспышки в стаде каннибализма.

Выравненность яйценоскости – показатель, характеризующий способность птицы сопротивляться действию неблагоприятных факторов среды и преодолевать их последствия при минимальных потерях яичной продуктивности.

Гастроэнтерит – одновременное воспаление слизистой оболочки желудка и кишечника.

Генеалогическая линия – формальная внутрипородная структура хряков – производителей, объединенная общей кличкой. Генеалогическая линия, как элемент породы, не имеет селекционного значения.

Гетерозис – биологическое явление, проявляющееся у потомства в превосходстве по сравнению с родительскими формами по продуктивности.

Гибрид – потомство, полученное при скрещивании сочетающихся линий.

Гибридизация – скрещивание животных, изолированно разводимых высокопродуктивных и сочетающихся линий, заводских и зональных типов.

Гнездо – поросята-сосуны, содержащиеся под одной маткой, как собственные, так и подсаженные от других маток.

Градинки – спиральные тяжи, состоящие из муциноподобных волокон, удерживающие желток в центре яйца.

Гроуэр – комбинированный корм применяется перед переводом технологической группы с дорастивания на откорм с 88 дня жизни, а также в первый период откорма. «Гроуер 15» используют в кормлении молодняка до достижения живой массы 50 кг. В рацион включают комбикорм с 15 % в соотношении от 30 до 70 %.

Грубый корм – это кормовое средство, содержащее в 1 кг при натуральной влажности более 19 % сырой клетчатки.

Группы пород свиней – по уровню продуктивности и происхождению породы свиней делят на 4 группы: комплексные – чистопородные; комплексные – синтетические; специализированные – чистопородные; специализированные – синтетические. Комплексные породы (типы) совершенствуются по достаточно большому числу продуктивных признаков и являются универсальными. Специализированные породы (типы) создаются (совершенствуются) по ограниченному числу признаков и имеют четко выраженное направление продуктивности. Если порода (тип) выводится с использованием нескольких пород, то она является синтетической. На земном шаре насчитывается более 400 пород свиней разной специализации. Существуют трансконтинентальные породы, которые разводятся во многих странах мира. К таким породам относятся крупная белая, ландрас, дюрок, пьетрен и др.

Густота спермы – качественный показатель спермы хряка определяется визуально под микроскопом при увеличении в 180–280 раз. В густой сперме все поле зрения заполнено сперматозоидами, в средней между сперматозоидами имеются заметные промежутки, в редкой в промежутках между сперматозоидами свободно могут передвигаться другие сперматозоиды. В густой сперме в 1 мл. содержится более 210 млн. спермиев, в средней от 110 до 210 и в редкой до 110 млн.

Двухжелтковое яйцо – яйцо с двумя желтками, наиболее часто Д.Я. получают от кур в начале продуктивного периода.

Двухфазная технология производства – система содержания свиней, когда после отъема поросята остаются в том же станке, той же группой, до передачи их на откорм. Применяется для уменьшения одновременного действия стресс-факторов. Вышеназванные стрессовые факторы в данном случае действуют не одновременно, в результате чего, стрессовая реакция протекает значительно слабее. Благодаря тому, что гнездо поросят не расформировывается и не объединяется, фактор "нового сообщества" полностью исключается.

Декоративные куры – породы кур юрловская голосистая, шелковистая порода, курчавые куры, феникс, гуданы и др.

Детергенты – синтетические водорастворимые агенты, уменьшающие поверхность натяжения жидкости.

Единица ХАУ – расчётный показатель оценки инкубационных качеств яиц, основанный на связи массы яйца и высоты плотного слоя белка.

Железистый желудок – короткая толстостенная трубка, отдел пищеварительного тракта, расположенная между нижней частью пищевода и мышечным желудком.

Желточный мешок – орган питания и дыхания эмбрионов птиц, представляющих собой оболочку, охватывающую желток, через которую эмбрион усваивает питательные вещества, а в начале эмбриогенеза до развития аллантоиса использует растворённый в желтке кислород для дыхания; в конце эмбриогенеза Ж.М. с остаточным желтком втягивается в брюшную полость эмбриона.

Желточный перитонит – воспаление брюшины, плевры и серозных покровов внутренних органов в результате попадания в брюшную полость разложившейся желточной массы фолликулов яичников; болеют несушки всех видов птицы, но чаще всего куры.

Жидкий корм (водянистый корм) – корм при соотношении по массы комби-корма и воды более 1:3.

Заводская линия - группа высокоценных животных в пределах одного племенного завода, ведущая происхождение от одного или нескольких выдающихся родоначальников, имеющая внутрилинейную структуру (родственные группы, ветви), способная к самовоспроизведению и длительному самостоятельному существованию.

Заводской тип – ограниченный ареал распространения свиней по сравнению с внутрипородным типом, обладает значительной однородностью, высокой продуктивностью в пределах конкретного племенного завода (или нескольких племенных заводов). Заводские типы имеют свою линейную структуру. Заводской тип может трансформироваться во внутрипородный тип. Как правило, заводские типы разводятся как закрытые популяции.

Замкнутый цикл производства – система организации производственно-технологического процесса на одной площадке от рождения до убоя.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы (конверсия корма). В отечественной зоотехнии затраты корма на килограмм прироста ранее выражались в кормовых единицах, в европейском свиноводстве – в количестве корма скормленного на единицу прироста. Более правильно выражать этот показатель в энергетическом эквиваленте. При интенсивном откорме свиньи на 1 кг прироста в среднем должны расходовать 3,2-3,3 корм. ед.

Зона воспроизводства (репродуктор) - производственная единица свиноводческого комплекса, в которой содержится поголовье основных свиноматок, состоит из зон осеменения, ожидания и опороса. Репродуктор обеспечивает содержание молодняка до окончания молочного периода отъема;

Зона доращивания - производственная единица свиноводческого комплекса, в которой содержится поголовье после отъема и доводится до кондиции 30 - 35 кг;

Зона откорма - производственная единица свиноводческого комплекса, в которой содержится откормочное поголовье, поступающее с доращивания, до достижения убойной кондиции;

Изменчивость – различия между организмами по ряду признаков и свойств.

Инбридинг – система спаривания птиц, состоящих между собой в более тесных родственных отношениях, чем это в среднем встречается в популяции.

Индекс высококоногости – длина плюсны / длина туловища * 100

Индекс грудной – ширина груди / глубина груди * 100

Индекс массивности – масса тела / длина туловища * 100

Индекс мясной продуктивности (И.М.П.) – определяют по формуле:

Индекс мясности – длина кила / длина туловища * 100

Индекс сбитости – обхват груди / длина туловища * 100

Индекс телосложения птицы – соотношение отдельных, анатомически связанных между собой промеров, выраженный в процентах.

Индекс широкотелости – ширина таза / длина туловища * 100

Индекс яйценоскости – отношение общей яичной массы (кг) к живой массе несушки (кг).

Инкубатор – машина, которая создаёт и поддерживает физические условия воздушной среды, благоприятные для инкубирования яиц сельскохозяйственной птицы, а также изменяет положение яиц относительно поля тяготения, обеспечивая равномерное развитие эмбрионов.

Интенсивность роста – относительная скорость роста, она характеризует процентное отношение массы птицы в данный возрастной период к массе в предыдущий период.

Интенсивность яйценоскости – число яиц, снесённых за определенный период делят на число-кормодней этого периода и умножают на 100.

Интервал яйценоскости – дни между циклами, когда птица не несётся.

Интерьер птицы – совокупность внутренних физиологических, анатомо-гистологических и биохимических свойств организма; находятся в тесной взаимосвязи с конституцией и направлением продуктивности.

Инфекционный бронхит – острое высококонтагиозное заболевание кур всех возрастов, вызываемое возбудителем семейства коронавирусов; характеризуется расстройством дыхания у цыплят, нарушение репродуктивной деятельности взрослой птицы.

Клеточный иммунитет – иммунитет, обусловленный фагоцитозом, защитными свойствами лимфатической системы, кожных покровов, слизистых оболочек и других органов, и тканей.

Клоацид – воспаление слизистой оболочки клоаки.

Комплекс свиноводческий – крупное свиноводческое предприятие, использующее прогрессивную поточную технологию при максимальной интенсификации производственных процессов за счет внедрения современных методов механизации, автоматизации и управления производством. Комплексы промышленного типа бывают мощностью 27, 54, 108 и 216 тыс. откармливаемых свиней в год.

Конституция – совокупность морфологических, физиологических особенностей организма, обусловленных наследственностью, условиями среды и связанных с характером продуктивности.

Концентрация спермы – содержание сперматозоидов в единице объема. Определяется при помощи фотокалориметра, счетной камеры Горяева или оптического стандарта С.И. Сердюка. Подсчет спермиев производят так же в счетной камере Горяева, применяемой для определения числа форменных элементов крови.

Концентрированный корм (концентрат) – это кормовое средство, имеющее в 1 кг при натуральной влажности не более 19 % клетчатки, менее 40 % воды, а также свыше 0,8 ЭКЕ (больше 0,65 ОКЕ).

Коэффициент переваримости питательных веществ – это процентное отношение переваримых питательных веществ к поступившим в организм с кормами.

Кросс – комплекс сочетающихся линий, при скрещивании которых у потомства наблюдается эффект гетерозиса.

Крупноплодность - показатель, определяемый массой одного поросенка при рождении. Нормально развитые поросята при рождении весят 1,3 -1,4 кг.

Лизоцим – фермент, расщепляющий сложные полисахариды клеточной оболочки некоторых микроорганизмов и проявляющийся тем самым бактерицидное действие.

Лимитирующие аминокислоты – незаменимые аминокислоты в питании свиней, содержание которых в традиционно используемых кормах для свиноводства недостаточное для нормального питания свиней. К лимитирующим аминокислотам для свиней относят: лизин, цистин и метионин.

Линия – внутripородная или межпородная группа птицы, происходящая от выдающихся производителей и отличающаяся от других групп направлением продуктивности и определенными признаками.

Линька – смена перьевого покрова птицы.

Локус – место локализации гена в хромосоме.

Масса непотрошенной тушки (убойная масса) – масса туши без крови и пера.

Масса полупотрошенной тушки – масса тушки без крови, пера и желудочно-кишечного тракта от мышечного желудка до клоаки (включая и поджелудочную железу).

Масса потрошенной тушки – масса тушки без крови, пера, головы, ног, крыльев до локтевого сустава, всего желудочно-кишечного тракта (пищевод, зоб, железистый желудок, содержимое желудка, кишечник, поджелудочная железа, клоака, а также половые органы).

Масса яйца – ведущий признак яичной продуктивности, которую определяют взвешиванием на весах различных конструкций (ВЛТК – 200, электронные и др.).

Межвидовая гибридизация – скрещивание птицы разных видов.

Методы изучения интерьера – гистологический, морфологический, цитогенетический, иммунологический, анатомический.

Методы разведения – система подбора сельскохозяйственной птицы, с учётом их породной, видовой, линейной принадлежности (чистопородное, скрещивание, межвидовая гибридизация).

ММА синдром – послеродовая лихорадка (мастит – метрит – агалактия). Это сложная форма заболевания, в которой участвуют метаболические, бактериальные и гормональные факторы, при участии стрессовых факторов. Форма проявления заболевания – частичная или полная потеря молочности. Клинические признаки заболевания – учащенное дыхание, потеря аппетита, температура, мастит, гиперемия кожи, выделения из половых органов свиноматки. Это заболевание, как правило, наблюдается у жирных свиноматок, получающих несбалансированные рационы, содержащихся в закрытом помещении.

Многоплодие – количество живых поросят при рождении. Свиноматки всех пород, разводимых в России, дают по 11—12 поросят на опорос. Максимально зарегистрированное многоплодие у свиноматки -36 поросят.

Монокорм (монорацион) – это однородная смесь различных кормовых средств, приготавливаемая в основном для крупного рогатого скота с помощью специальных мобильных раздатчиков-смесителей.

Мультисайт – система организации производственно-технологического процесса, предусматривающая раздельное размещение производственных единиц типа "зона воспроизводства (репродуктор)", "зона доращивания" и "зона откорма";

Мясная продуктивность – способность птицы к формированию наиболее мощной мускулатуры в раннем возрасте, когда птица хорошо оплачивает корм приростом живой массы.

Мясная скороспелость – способность птицы в возможно ранние сроки достигать большей живой массы и давать убойный выход.

Мясной откорм – откорм молодняка свиней, который предусматривает максимальное получение прироста живой массы с наименьшими затратами кормов на единицу продукции, при одновременном улучшении её качества. Поэтому технология мясного откорма должна быть интенсивной.

Мясные породы кур – корниш, плимутроу, брама, кохинхины, гуданы, доркинги, лангшаны.

Мясо-яичные породы – род-айланд, нью-гемпшир, суссексы, фавероли, австралорпы, орпингтоны, виандоты, загорские лососевые, первомайские, курчинские юбилейные, полтавские глинистые, ливенские и др.

Наследственность – свойство организмов передавать свои признаки и особенности потомству.

Нежность мяса – качественный показатель, характеризуется тонкой структурой мышечных волокон и меньшим содержанием соединительной ткани, определяют по содержанию количества соединительной ткани. Чем меньше содержание соединительной ткани, тем выше качество мяса.

Незаменимые аминокислоты – метионин, треонин, валин, лейцин, изолейцин, триптофан, фенилаланин, мезин, гистидин и др.

Несъедобные части тушки – ноги, голова без шеи, селезёнка, кости туловища и конечностей, крылья до локтевого сустава, желудочно-кишечный тракт (пищевод, зоб, железистый желудок, кутикула, кишечник, включая содержимое, поджелудочная железа, желчный пузырь), яйцевод, яичник, семенники, гортань, трахея, лёгкие, почки.

Норма кормления – это количество питательных, минеральных и биологически активных веществ, необходимое для удовлетворения всех потребностей животного организма (на поддержание жизни, образование качественной продукции, проявление воспроизводительной функции и сохранение здоровья).

Нулевой рацион – рацион для молодняка птицы в первые четыре дня жизни, состоящий из легкопереваримых кормов.

Обменная энергия – это энергия, обеспечивающая все энергетические затраты организма на производство продукции, в том числе затраты на поддержание жизни, обеспечение процессов, связанных с образованием продукции, с переработкой и усвоением корма, а также включает непосредственно энергию произведённого продукта.

Объёмистый корм – это кормовое средство, имеющие в 1 кг при натуральной влажности энергетическую питательность меньше 0,8 ЭКЕ (меньше 0,65 ОКЕ).

Овомуцин – гликопротеид яичного белка, составляющий 7 % его массы.

Овсяная (советская) кормовая единица – это условная питательность 1 кг овса среднего качества, измеряемая по жируотложению и равная 150 г жира, что соответствует 1414 ккал чистой энергии.

Однофазная технология производства где поросята после рождения до сдачи на мясокомбинат постоянно находятся в одном станке. С биологической точки зрения эта технология - самая эффективная, однако с организационно-хозяйственной - она сложна, затратная и в настоящее время практически не применяется.

Оплодотворение – слияние половых клеток. Сперматозоиды в течение 10-20 минут после осеменения достигают верхней части рогов матки, за счет ритмичных сокращений мускулатуры. Сократительные свойства мускулатуры свиноматки контролируется окситоцином, который выделяется из задней доли гипофиза свиноматки. В яйцеводы спермии попадают через 1-2 часа после осеменения. Сперматозоиды в половых путях свиноматки сохраняют оплодотворяющую способность до 24 часов, яйцеклетки до 6 час.

Оплодотворённость яиц, % - выражается процентом оплодотворенных яиц от числа заложенных на инкубацию, (определяется на 6-7-е сутки инкубации).

Оптимальный срок осеменения – период времени, когда после осеменения получают наилучшие результаты. Оптимальными сроками покрытия свиноматок считается период от 24 до 36 часов после проявления первых признаков охоты. При этом оплодотворяемость в среднем, достигает 86 %. Если осеменять свиноматок спустя 50 часов после наступления охоты, то процент оплодотворяемости будет составлять 48 %, а многоплодие уменьшается на 3,5 головы.

Основные хряки и матки – взрослые животные стада, переведенные из группы проверяемых, с 16-18-месячного возраста, предназначенные для получения молодняка (основные средства производства).

Отбор – сохранение более приспособленных к определенным жизненным условиям и технологии производства птицы.

Откорм до жирных кондиций – откорм молодняка и взрослых выбракованные животных для получения высококачественного шпика (свиного сала). Откорму до жирных кондиций преимущественно подвергают выбракованных свиноматок. При хорошей организации их откорм эффективен и рентабелен. Он позволяет получать свинину без больших затрат дорогостоящих кормов. Взрослые выбракованные животные при интенсивном откорме способны за 2

месяца увеличивать свою первоначальную массу на 40% при среднесуточных приростах более 1000 г.

Откормочные качества свиней - показатели, определяемые скороспелостью, средними суточными приростами и затратами корма на единицу прироста.

Откормочный молодняк – молодняк свиней, откармливаемый для реализации как правило до 110-118 кг.

Отъем поросят – технологический прием, позволяющий отдельно содержать поросят и свиноматки. Для того, чтобы снизить негативное действие комплекса стрессовых факторов отъема (уход матери, новое сообщество, новое место обитания, изменение рациона кормления) необходимо влияние этих факторов разделить во времени.

Парвовирусная инфекция свиней (ПВИС) - вирусная болезнь свиней, характеризующаяся нарушением функции воспроизводства у свиноматок (прохолостами, малочисленными помётами, рождением мумифицированных плодов, мёртвых и слабых поросят, реже абортами). Вакцинацию против ПВИС обычно проводят среди репродуктивного поголовья и эффективные препараты обеспечивают у 90-93,9% привитых животных напряженный иммунитет.

Патологические формы сперматозоидов – качественный показатель спермы, характеризующий количества мертвых, живых и патологических форм на окрашенном мазке, под микроскопом. Определение количества проводится подсчетом в эякуляте. Живые спермии не окрашиваются эозином, мертвые окрашиваются. Сперма, в которой имеется более 30 % патологических форм, не пригодна к использованию.

Переживаемость спермы – качественный показатель спермы, характеризующий жизнеспособность спермы в течение определенного промежутка времени, служит показателем биологической её полноценности. Оценивают подвижность спермиев в течение равных промежутков времени до полного прекращения движения спермиев. Абсолютный показатель выживаемости спермиев свидетельствует о качестве спермы.

Периодическая линька – линька взрослой птицы, которая связана с сезоном года.

Перозис – смещение костей, суставов в результате расслабления связочного аппарата и сухожилий конечностей у молодняка; обычно вызывается недостатком марганца, а также биотина, никотиновой кислоты, холина, фолиевой кислоты, но может быть обусловлен генетической предрасположенностью птицы; чаще всего касается сустава, соединяющего большеберцовую кость с цевкой.

Перья птицы – контурные (покрывают всю поверхность тела птицы); пуховые (находятся под кроющими и в основном на груди и животе); нитевидные (размещаются группами вокруг контурных и пуховых); маховые (находятся на крыльях и делятся на первичные и вторичные); рулевые (располагаются на хвосте).

Пик яйцекладки – максимальная интенсивность яйценоскости в течение недели или месяца.

Племенная работа – единая система мероприятий, включающая в себя оценку, отбор, подбор, направленное выращивание молодняка и методы разведения, рациональное кормление и содержание птицы, племенной и хозяйственный учёт, а также менеджмент, маркетинг, сертификацию племенной продукции и др.

Племенная ферма – производственная единица для содержания прародительских форм животных и получения родительских генетических форм свиноматок;

Племенной завод - организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных определенной породы и использующая чистопородное разведение племенных животных. Племенным заводом используется метод чистопородного разведения племенных животных, все поголовье должно быть чистопородно не менее, чем в четырех поколениях, метод скрещивания допускается по согласованию с Минсельхозом России.

Племенной молодняк – свинки и хрячки от рождения и до первой случки (возраст 8-12 месяцев), как чистопородные, так и помесные, от родителей с известным происхождением, предназначенные для воспроизводства стада (ремонтный молодняк и молодняк для племенной работы).

Племенной репродуктор – организация по племенному животноводству, которая осуществляет разведение племенных животных, в целях обеспечения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей. Племенной репродуктор выращивает ремонтных свиней характеризующихся наследственно высокой продуктивностью, имеющих крепкую конституцию и хорошую воспроизводительную способность. Племярепродуктор снабжает товарный репродуктор комплекса ремонтными свиньями в требуемом количестве и в установленные графиком сроки, а также служит барьером, препятствующим проникновению инфекционных и инвазионных заболеваний на товарную репродукторную ферму.

Племенные свиньи – животные с происхождением, известным не менее чем в 4 рядах предков, используемые для получения племенного молодняка или предназначенные для этой цели.

Плодовитость – число всех поросят (включая мертворожденных и уродов) на один опрос.

Погнездный метод содержания поросят – технологический прием позволяющий гнездо поросят целиком без расформирования переводится в станок для доращивания. Этот метод используется при достаточно высоком многоплодии свиноматок на уровне 13-14 голов.

Подбор – целенаправленное составление родительских пар для получения более продуктивного потомства.

Подвижность спермиев – это относительное число спермиев с прямолинейным поступательным движением. Различают несколько видов движения спермиев: прямолинейное поступательное – по направлению продольной оси спермия; маневренное – перемещение спермиев по кругу, по часовой стрелке или про-

тив неё; колебательное – спермии производят движения хвостом, но не перемешаются в пространстве; единичная подвижность; мёртвые (некроспермия) – спермии, потерявшие способность двигаться.

Подсвинки – молодые свиньи, реализуемые живой массой от 20 до 59 кг (мясные и тощие).

Подсосные свиноматки - от момента опороса до отъема поросят;

Половая зрелость – наследуемый признак, определяется возрастом птицы снесения первого яйца, у самцов – день получения зрелой спермы.

Половая охота – период наивысшей половой деятельности свиноматки. Она наступает через 20–48 часов после начала течки. Наиболее характерный признак этого периода – рефлекс неподвижности. В этот период, как правило, происходит овуляция, т. е. выход яйцеклетки. У свиноматок овулирует до 20–25 фолликулов, в норме 15–18. Половая охота у свиноматок наступает регулярно через 19-23 дня. Половая охота обычно длится 48-60 часов. В условиях промышленной технологии временной период охоты может длиться до 90 часов.

Помесь – потомство, полученное при скрещивании птицы разных пород.

Поркер – это мясо свиней, которое используется в свежем виде. Различают легкий поркер, когда свиней убивают при достижении живой массы 60-70 кг. Он служит для получения молодого нежного мяса. Тяжелый поркер – от 70 до 90 кг.

Порода – большая группа птицы, имеющая общее происхождение, схожие продуктивные, физиологические и морфологические признаки, стойко передающие их потомству.

Порода – систематическая единица классификации домашних животных, целостная, самостоятельная достаточно обширная группа свиней, с определенным ареалом распространения, имеющая общность происхождения, соответствующую генеалогическую структуру, специфические наследственные особенности, способная к самовоспроизведению. Порода является итогом селекционного процесса.

Породная группа – достаточно многочисленная группа животных, которая обладает характерными для нее специфическими наследственными качествами. Она формируется на начальном этапе породообразовательного процесса, обладает большой пластичностью, однако еще недостаточно консолидирована. Численность породной группы должна составлять не менее 3000 свиноматок и иметь свою линейную структуру.

Поросята (поросенок) – свиньи в возрасте до четырех месяцев (при отсутствии точных данных возраст определяется по внешнему виду).

Поросята на дорастивании – молодняк свиней после отъема (отъемыши) в условиях промышленной технологии, предназначенный для откорма. Обычно их возраст на комплексах 26-108 дней.

Поросята-отъемыши - молодняк свиней от момента отъема от свиноматки до перевода на откорм или в группы ремонтных хрячков или свинок.

Поросята-сосуны – свиньи в возрасте от рождения до отъема их от матки, содержащиеся вместе с маткой (под маткой). При обычном отъеме это возраст

2 месяца, а при раннем отъеме максимальный возраст поросят-сосунов снижается.

Поточная технология производства – технология, предусматривающая осуществление равномерных в течение года опоросов свиноматок, а, следовательно, и равномерное производства свинины. Для этого необходимо иметь достаточно большое маточное поголовье. Поточная система производства свинины – это строго регламентированная расчетами и принятой технологией форма ведения хозяйства на специализированных свинофермах и комплексах. Размещение каждой производственной группы свиней в изолированных секциях (цехах) и установление периодичности передвижения животных по цехам составляют основополагающие элементы поточной системы. Деление стада на группы соответствующего возраста и физиологического состояния позволяет стандартизировать условия содержания животных.

Признаки мясной скороспелости – живая масса, скорость роста молодняка, быстрота оперяемости, развитие грудной мышцы.

Принудительная линька – стимулируют зоотехническим, химическим, гормональным методом.

Проверяемые свиноматки – от времени установления первой супоросности через месяц после плодотворного - без перекрытия - покрытия, до отъема поросят первого опороса, после чего лучших маток переводят в основные, а остальных выбраковывают.

Проверяемые хряки – хряки от времени первой случки до окончания их оценки по живой массе потомства в двух- или четырехмесячном возрасте. После такой оценки (или оценки по потомству на контрольном откорме) проверяемых хряков переводят в основные, или выбраковывают.

Продуктивность – основной хозяйственно полезный признак сельскохозяйственной птицы, имеющий достаточно высокую степень изменчивости.

Производственный цикл – период времени от получения поросят до сдачи на мясокомбинат, состоит из цикла воспроизводства, цикла дорастивания и цикла откорма.

Простые линии – линии, созданные на базе одной породы.

Птерилия – участок кожи, покрытый пером.

Птицеводство – важнейшая отрасль животноводства, которая поставляет яйцо, мясо, жир и сырьё для промышленности (пух, перо, органическое удобрение и др.).

Ранний отъем – отъем от свиноматки поросят в возрасте до 60 дней (обычный отъем) – технологический прием, позволяющий увеличить количество опоросов матки в год.

Резервная группа – дополнительные станкоместа для свиней, которые предусматриваются для постановки поголовья в период проведения ремонта и обработки станкомест. В помещениях для каждого производственного цикла должна быть пустующая секция вместимостью на одну технологическую группу, куда после дезинфекции и ремонта станков помещают вновь прибывшую группу животных. Для дезинфекции секции следует отводить не менее 3 дней.

Ремонтный молодняк (хрячки и свинки) - племенной молодняк, предназначенный для замены выбракованных хряков и маток собственного стада. Ремонтные хрячки - хрячки от отбора на выращивание (приобретения) до первой случки. Ремонтные свинки - свинки от отбора на выращивание (приобретения) до установления первой супоросности.

Рефлекс неподвижности – наиболее типичный признак проявления охоты у свиноматок, который проявляется тем, что при надавливании свиноматке на крестец она становится неподвижной, что свидетельствует о готовности к спариванию и осеменению. Наиболее точно его можно выявить только при присутствии хряка-производителя или пробника. Раздражителями свиноматок являются обонятельные, звуковые, зрительные и контактные факторы. При их наличии обычно 100 % свиноматок, пришедших в охоту, проявляют рефлекс неподвижности, при отсутствии раздражителей только 48%.

Ритмичность производства – получение в течение всего года, через принятые в технологии промежутки времени, строго определенных партий одновозрастных поросят за счет непрерывного формирования в соответствующем ритме групп маток, одинаковых по числу, и при соблюдении определенного промежутка времени осеменения маток каждой группы.

РРСС синдром свиней (репродуктивно-респираторный синдром свиней) – контагиозная вирусную болезнь. Заболевание проявляется в двух формах: репродуктивной и респираторной. Репродуктивная форма болезни характеризуется поздними абортами (90-109 дней супоросности), преждевременными родами (110-112 дней), прохолостами свиноматок, рождением мертвых, мумифицированных, нежизнеспособных поросят и гибелью новорожденных поросят в первые дни жизни. При респираторной форме наблюдают, в основном, поражение органов дыхания у поросят послеотъемного периода, иногда и у других возрастных групп.

Сверхранний отъем – отъем от свиноматки поросят в возрасте до 21-дневного возраста поросят.

Селекционно-гибридный центр (СГЦ) – вид организации по племенному животноводству, располагающей стадом чистопородных высокопродуктивных племенных животных нескольких пород, осуществляющей деятельность по выведению, совершенствованию и воспроизводству специализированных сочетающихся линий путем замкнутого линейного разведения. СГЦ осуществляет деятельность по разведению и тестированию кроссированного поголовья, с завершающей оценкой селекционной работы по конечному результату деятельности – получению гибридного молодняка для откорма.

Селекционный дифференциал (Sd) – разница между отобранными особями по селектируемому признаку и средним значением данного признака по стаду, линии.

Селекционный индекс - суммарный коэффициент различных по значимости селекционных признаков.

Семейство - группа животных, происходящих от выдающейся родоначальницы, сходные по типу конституции и продуктивности, которое характеризу-

ется высокой продуктивностью и стойкими наследственными качествами. Семейства, как правило, входят в родственную группу (ветвь) и являются структурным элементом заводской линии.

Синтетические линии – линии созданные на основе двух и более пород.

Скороспелость – способность свиней достигать такой степени развития, которая обеспечивает возможность их использования для воспроизводства и получения мясной продукции в короткие сроки. В селекционном понимании скороспелость, как признак отбора, определяется возрастом достижения живой массы 100 кг, в днях. Хорошей скороспелостью свиней считается возраст достижения живой массы 100 – 110 кг в 160-165 дней.

Скорость роста – абсолютный прирост (абсолютное увеличение живой массы птицы в отдельные возрастные периоды по отношению к массе в суточном возрасте).

Сочность мяса – способность мышечной ткани удерживать биологически связанную влагу (мясной сок) при кулинарной и технологической обработке, её определяют по площади влажного пятна на бумаге, полученной от сжатой навески.

Спортивные куры – бойцовые, куланги, орловская.

Среднесуточный прирост живой массы – прирост живой массы животного за одни сутки в среднем за период роста подсвинков от 30 до 100 кг живой массы. Этот показатель характеризует интенсивность роста свиней на откорме. Лучшие гибридные животные специализированных пород достигают уровня средних суточных приростов более 1000 г. Хорошим уровнем средних суточных приростов считается 750-800 г. Наследуемость средних суточных приростов составляет $h^2 = 0,30 - 0,54$.

Стать птицы – отдельная часть птицы.

Супоросные свиноматки – свиноматки с установленной супоросностью.

Съедобные части тушки – мышцы грудные, ног и туловища, печень без желчного пузыря, сердце, мышечный желудок без содержимого и кутикулы, почки, лёгкие, кожа с подкожным жиром и внутренний жир.

Темп повышения яйценоскости – среднемесячное (или средненедельное) увеличение интенсивности яйценоскости за период с начала биологического цикла до пика.

Темп снижения яйценоскости – способность птицы быстро или медленно снижать яйценоскость в период после достижения пика.

Тератогены – химические, физические и биологические факторы, способные вызвать уродство у развивающихся эмбрионов.

Технологическая группа животных – основной структурная единица при организации поточного производства свинины, формируется при осеменении свиноматок и проходит все фазы производственного цикла до реализации откормочного молодняка на мясокомбинат. Особенность технологической группы – ее целостность и высокая степень стандартизации поголовья.

Технология производства свинины - научно обоснованная и взаимоувязанная система организационных, экономических, зоотехнических, ветеринарных и инженерных приемов по разведению, кормлению и содержанию животных,

строительству помещений, комплексной механизации и автоматизации производства, при которой обеспечивается массовый выпуск продукции высокого качества при минимальных затратах труда и других материальных средств.

Типы конституции – нежно-плотная; нежно-рыхлая; крепкая плотная; грубая.

Трехфазная технология производства – традиционная система содержания, когда после подсосного периода поросят отнимают от свиноматок, переводят в группу дорастивания, а затем в группу откорма.

Туровая система воспроизводства – получение опоросов от всего поголовья свиноматок в сжатые, короткие периоды времени. Используется в малых по размеру хозяйствах. Однако при этом имеется ряд негативных моментов, прежде всего "пики производства", когда в отдельные короткие периоды года получают опоросы и, следовательно, в дальнейшем и продукцию.

Тяжелосупоросные свиноматки – свиноматки переведенные в станки для опороса за 7-10 дней до него;

Убойный выход мяса – (масса полупотрошенной тушки к живой массе до убоя) * 100%.

Условно-супоросные свиноматки – слученные или осемененные свиноматки до установления супоросности различными ультразвуковыми приборами или не пришедшие в повторную охоту в течение 35 дней после осеменения.

Фабрициева сумка – лимфоидный орган молодняка птицы, расположенный в верхней части клоаки, участвующий в процессах созревания клеток иммунной системы, с возрастом атрофируется.

Ферма "нуклеус" - производственная единица для содержания чистопородных праприродительских форм животных и получения природительских форм животных;

Халазы – то же, что и градинки.

Холостые свиноматки – свиноматки после отъема поросят до установления супоросности.

Хряки-пробники – хряки, достигшие половой зрелости, предназначенные для выявления маток в охоте.

Хряки-производители - особи мужского пола в возрасте старше 1,5 лет, используемые для воспроизводства.

Центр воспроизводства (хрячник) – производственная единица для содержания племенных хряков и получения семени для воспроизводства стада;

Цикл воспроизводства – период времени, который состоит из времени непродуктивного (холостого) периода после отъема состояния свиноматок, продолжительности супоросности и подсосного периода. Таким образом, цикл воспроизводства – фаза содержания свиноматки в холостой, условно-супоросный, супоросный и подсосный периоды свиноматки.

Цикл дорастивания – определяется временем от отъема поросят до постановки их на откорм. Цикл дорастивания по продолжительности зависят от уровня среднесуточных приростов молодняка.

Цикл откорма – определяется временем от постановки поросят на откорм до сдачи их на мясокомбинат. Цикл откорма по продолжительности зависят от

уровня среднесуточных приростов молодняка. Ритм производства – период времени в течение, которого повторяются основные технологические операции в свиноводческом хозяйстве. За ритм производства формируется одна технологическая группа холостых свиноматок, происходит ее осеменение, опорос и реализация молодняка на мясо.

Цикл яйценоскости – период времени, в течение которого птица сносит определенное количество яиц без перерыва.

Циклично-туровая система – организация воспроизводства, которая позволяет уменьшить потребность поголовья в станкоместах по сравнению с туровой системой и в максимальной степени использовать биологические потребности свиней. При такой системе обеспечивается сравнительно равномерное, по сравнению с туровой системой, производство свинины. При циклично-туровой системе все поголовье делится на две самостоятельные части, которые используются при производстве свинины. Главная особенность циклично-туровой системы опоросов перед туровой заключается в том, что при ней в 1,5 раза сокращается потребность в станкоместах.

Экстерьер – внешнее строение птицы, её анатомо-морфологические особенности.

Элеверы – это специальные станции, где проводят оценку животных по собственной продуктивности (откормочные и мясные качества) по результатам контрольного выращивания ремонтного и племенного молодняка.

Энергопротеиновое отношение (ЭПО) – количество килокалорий или мегаджоулей (килоджоулей) обменной энергии в 1 кг корма, которое приходится на 1% сырого протеина.

Ювенальная линька – линька пера у молодняка.

Яичные породы кур – леггорн, русская белая, минорки, украинские ушанки, орловские, испанские черные, андалузские, гамбургские, итальянские куропатчатые.

Яйцевод птицы – сложный орган, представляющий собой длинную, извилистую, очень эластичную трубку. Он состоит из воронки, белковой части, перешейка, матки, влагалища.

Яйценоскость – число яиц, снесенной самкой за определенный отрезок времени; она отражает физиологическое состояние и деятельность системы органов размножения.

Яйценоскость на начальную несущку – определяют путем деления числа яиц, снесенных за период, на число несущек на начало периода.

Яйценоскость на среднюю несущку – отношение числа яиц, снесенных стадом за учётный период, к среднему поголовью за тот же период.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
«Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления
кормов и производства продукции животноводства»
одобренной методической комиссией технологического
факультета (протокол № 15 от 15.05. 2022)
и утвержденный проректором по УР 25.05.2022 г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ
ПРИГОТОВЛЕНИЯ
КОРМОВ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»**

Научная специальность

4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии пригото-
вления кормов и производства продукции животноводства

Форма обучения – очная

Пенза – 2022

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Фонд оценочных средств составлен на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов); утвержденных Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Дисциплина «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» относится к обязательной части дисциплин учебного плана 2.1.3 подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» в рамках программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

- способен к проведению исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (ПК-1).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, одно-

значности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Содержание ФОС соответствует целям программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, разработанный Дарьиным А.И., заведующим кафедрой «Производство продукции животноводства» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Черникова Александра Сергеевна - начальник отдела развития животноводства, племенного дела, экспорта продукции агропромышленного комплекса, пищевой и перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства Пензенской области

 « 30 » 08 2022/г.
(подпись)

Личную подпись А.С. Черниковой заверяю:
Начальник управления организационно-кадрового
обеспечения и делопроизводства



И.В.Бученкова

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Дисциплина направлена на формирование компетенции ПК-1.

В результате освоения компетенции ПК-1 Способность к проведению исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства студенты должны:

знать:

– методологию проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства **Код 31(ПК-1)**

– современные методы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород **Код 32 (ПК-1)**

– методику постановки исследований по технологии приготовления кормов **Код 33 (ПК-1)**

уметь:

- разрабатывать методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства **Код У1 (ПК-1)**

– разрабатывать методические программы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород. **Код У2 (ПК-1)**

– использовать методические приемы при постановке исследований по технологии приготовления кормов **Код У3 (ПК-1)**

владеть:

– современными методическими приемами проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства **Код В1 (ПК-1)**

– навыками постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород **Код В2 (ПК-1)**

– навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов **Код В3 (ПК-1).**

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

паспорт фонда оценочных средств по дисциплине:

«Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Полевое и луговое кор-	Код 3 1, У 1, В1	Вопросы и задания теста, во-

	мопроизводство. Подготовка кормов к скармливанию. Консервация кормов.	ПК-1 Код 3 2, У 2, В2 ПК-1 Код 3 3, У 3, В3 ПК-1	просы к экзамену
2	Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	Код 3 1, У 1, В1 ПК-1 Код 3 2, У 2, В2 ПК-1 Код 3 3, У 3, В3 ПК-1	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
3	Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	Код 3 1, У 1, В1 ПК-1 Код 3 2, У 2, В2 ПК-1 Код 3 3, У 3, В3 ПК-1	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
4	Скотоводство и технология производства молока и говядины	Код 3 1, У 1, В1 ПК-1 Код 3 2, У 2, В2 ПК-1 Код 3 3, У 3, В3 ПК-1	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
5	Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы	Код 3 1, У 1, В1 ПК-1 Код 3 2, У 2, В2 ПК-1 Код 3 3, У 3, В3 ПК-1	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
6	Свиноводство и технология производства свинины	Код 3 1, У 1, В1 ПК-1 Код 3 2, У 2, В2 ПК-1 Код 3 3, У 3, В3 ПК-1	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену
7	Овцеводство и технология производства шерсти и баранины	Код 3 1, У 1, В1 ПК-1 Код 3 2, У 2, В2 ПК-1 Код 3 3, У 3, В3 ПК-1	Вопросы и задания теста, вопросы к экзамену

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
по дисциплине «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производ-
ства продукции животноводства»

Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование контрольных мероприятий				
	Дискуссия	Тестирование	Решение задач, творческих заданий	Анализ конкретных ситуаций	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств				
	Вопросы дискуссии	Вопросы и задания теста	Типовые задачи, творческие задания	Кейсы	Вопросы к экзамену
ПК-1 – Способность к проведению исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства		+			+

4 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 – Способность к проведению исследований в области частной зоотехнии, кормления, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства					
Показатели сформированности компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ПК-1 – знание биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства.					
<u>ЗНАТЬ:</u> методологию проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства Код 31(ПК-1)	Не имеет базовых знаний по методологии проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Допускает существенные ошибки в знаниях по методологии проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Демонстрирует частичные знания по методологии проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Демонстрирует знания сущности знаний по методологии проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Раскрывает полное содержание знаний по методологии проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства
<u>ЗНАТЬ:</u> современные методы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород Код 32 (ПК-1)	Не имеет базовых знаний современных методов постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и	Допускает существенные ошибки в знаниях современных методов постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород	Демонстрирует частичные знания современных методов постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород	Демонстрирует знания сущности знаний современных методов постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород	Раскрывает полное содержание знаний современных методов постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов и пород

	пород				
<u>ЗНАТЬ:</u> методику постановки исследований по технологии приготовления кормов Код 33 (ПК-1)	Не имеет базовых знаний методики постановки исследований по технологии приготовления кормов	Допускает существенные ошибки в знаниях в методике постановки исследований по технологии приготовления кормов	Демонстрирует частичные знания методики постановки исследований по технологии приготовления кормов	Демонстрирует знания сущности методики постановки исследований по технологии приготовления кормов	Раскрывает полное содержание знаний методики постановки исследований по технологии приготовления кормов
<u>УМЕТЬ:</u> разрабатывать методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства Код У1 (ПК-1)	Не умеет разрабатывать методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Частично готов разрабатывать методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое использование методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Полностью готов и умеет разрабатывать методики проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства
<u>УМЕТЬ:</u> разрабатывать методические программы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов	Не умеет разрабатывать методические программы постановки зоотехнических исследований по кормлению и	Частично готов разрабатывать методические программы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. жи-	В целом успешное, но не систематическое использование методических программ постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. живот-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать методические программы постановки зоотехнических исследований по кормлению и со-	Готов и умеет разрабатывать методические программы постановки зоотехнических исследований по кормлению и содержанию с.-х. животных разных видов

и пород. Код У2 (ПК-1)	содержании с.-х. животных разных видов и пород	вотных разных видов и пород	ных разных видов и пород	держании с.-х. животных разных видов и пород.	и пород
УМЕТЬ: использовать методические приемы при постановке исследований по технологии приготовления кормов Код У3 (ПК-1)	Не умеет и не готов использовать методические приемы при постановке исследований по технологии приготовления	Частично готов использовать методические приемы при постановке исследований по	В целом успешное, но не систематическое использование методических приемов при постановке исследований по технологии приготовления кормов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методические приемы при постановке исследований по технологии приготовления кормов	Полностью готов и умеет использовать методические приемы при постановке исследований по технологии приготовления кормов
ВЛАДЕТЬ: современными методическими приемами проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства Код В1 (ПК-1)	Не владеет современными методическими приемами проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Частично владеет современными методическими приемами проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства	Владеет основными навыками современных методических приемов проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства, но допуская не существенные ошибки при применении данных навыков	Владеет всеми современными навыками методическими приемами проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства, допуская не существенные ошибки при применении данных навыков	Владеет полностью современными методическими приемами проведения исследований в области частной зоотехнии и технологии производства продукции животноводства
ВЛАДЕТЬ: навыками постановки зоотехнических исследований по кормле-	Не владеет навыками зоотехнических исследований	Частично владеет навыками постановки зоотехнических исследований	Владеет основными навыками постановки зоотехнических исследований по кормлению	Владеет всеми современными навыками постановки зоотехнических исследований	Владеет полностью современными навыками зоотехнических исследований по

нии и содержании с.-х. животных разных видов и пород Код В2 (ПК-1)	по кормлении и содержании с.-х. животных разных видов и пород	по кормлении и содержании с.-х. животных разных видов и пород	и содержании с.-х. животных разных видов и пород, но допуская не существенные ошибки при применении данных навыков	по кормлении и содержании с.-х. животных разных видов и пород, допуская не существенные ошибки при применении данных навыков	кормлении и содержании с.-х. животных разных видов и пород
<u>ВЛАДЕТЬ:</u> навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов Код В3 (ПК-1)	Не владеет навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов	Частично владеет навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов	Владеет основными навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов, но допуская не существенные ошибки при применении данных навыков	Владеет всеми современными навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов, допуская не существенные ошибки при применении данных навыков	Владеет полностью современными навыками методических приемов постановки исследований по технологии приготовления кормов

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ, КОРМЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Раздел 1. Полевое и луговое кормопроизводство. Подготовка кормов к скармливанию. Консервация кормов.

1. Роль кормопроизводства в развитии животноводства.
2. Назовите основные пути решения проблемы кормового белка.
3. Какова роль зернобобовых культур в решении проблемы дефицита кормового белка?
4. Борьба с сорной растительностью на естественных сенокосах и пастбищах.
5. Сырьевой конвейер для заготовки силоса. Приведите технологическую схему заготовки сенажа из зеленой массы бобово-злаковой травосмеси.
6. Назовите основные отличия в технологиях производства силоса и сенажа.
7. Приведите технологическую схему заготовки сенажа из зеленой массы бобово-злаковой травосмеси.
8. Предложите меры по предотвращению значительного снижения качества силоса из зеленой массы кукурузы, убранной раньше оптимальных сроков.
9. Объясните различия в перечне показателей качества силоса и сенажа, учитываемых стандартами.
10. Каким образом избежать избыточного накопления нитратов в зеленых кормах? Критическое содержание нитратов в зеленой массе растений.
11. В какой фазе следует скашивать кукурузу на силос и как определить эту фазу?
12. Назовите как проводят учет и оценку заготовленного сена.
13. Какое влияние оказывают биотические и антропогенные факторы на растительный покров сенокосов и пастбищ?
14. Негативное влияние азотных удобрений на качество зеленой массы многолетних трав.
15. Назовите кормовые культуры, которые можно использовать на зеленый корм рано весной и поздно осенью. Дайте им хозяйственно-биологическую характеристику и технологию возделывания.

Раздел 2. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных

1. Оценка энергетической питательности кормов в овсяных (советских) кормовых единицах: сущность и недостатки.

2. Что понимают под обменной энергией? Что такое энергетическая кормовая единица?

3. Что такое «сырой протеин»? Дать характеристику входящих в него веществ.

4. Значение протеина в кормлении животных (функции белка в организме).

5. Какие аминокислоты считаются заменимыми, а какие незаменимыми и почему? Перечислить 5 критических (лимитирующих) аминокислот.

6. Понятие и роль расщепляемого (РП) и нерасщепляемого (НРП) в рубце протеина в кормлении жвачных животных. По мере роста продуктивности коров роль трудно расщепляемого в рубце протеина возрастает или наоборот?

7. Привести примеры кормов с легко расщепляемым и трудно расщепляемым в рубце протеином.

8. Основные пути решения проблемы полноценного протеинового питания животных.

9. Перечислить вещества, которые в соответствии со схемой зооанализа входят в состав безазотистых веществ, углеводов. Из чего состоят структурные и неструктурные углеводы?

10. В чём заключается биологическая роль сырой клетчатки и к чему приводит её избыток? К какому заболеванию может привести недостаток клетчатки в рационах жвачных животных?

11. Что такое кислотно-детергентная клетчатка (КДК) и нейтрально-детергентная клетчатка (НДК)?

12. Перечислить корма с наибольшим и наименьшим содержанием сырой клетчатки, сахара и крахмала.

13. В каких кормах содержится большое количество жира?

14. Методы контроля полноценности протеинового, углеводного и липидного питания животных.

15. Понятие о сырой золе. Функции минеральных веществ и их роль в жизненных процессах животного организма.

16. Понятие о кислотно-щелочном отношении.

17. Перечислить условия, необходимые для лучшего усвоения Са и Р. Назвать заболевания, связанные с недостатком кальция и фосфора в кормах, а также с неправильным их соотношением в рационах.

18. Перечислить жирорастворимые и водорастворимые витамины. Какова основная роль витаминов в организме животных и как называются болезни, возникающие при их отсутствии или недостатке в рационе?

19. Перечислить макро- и микроэлементы, а также витамины, которые нормируются в кормлении животных.

Раздел 3. Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы

1. Что понимают под обменной энергией? Что такое энергетическая кормовая единица?
2. Что такое «сырой протеин»? Дать характеристику входящих в него веществ.
3. Значение протеина в кормлении животных (функции белка в организме).
4. Какие аминокислоты считаются заменимыми, а какие незаменимыми и почему? Перечислить 5 критических (лимитирующих) аминокислот.
5. Понятие и роль расщепляемого (РП) и нерасщепляемого (НРП) в рубце протеина в кормлении жвачных животных. Роль труднорасщепляемого в рубце протеина по мере роста продуктивности коров.
6. Привести примеры кормов с легко расщепляемым и трудно расщепляемым в рубце протеином.
7. Основные пути решения проблемы полноценного протеинового питания животных.
8. Перечислить вещества, которые в соответствии со схемой зооанализа входят в состав безазотистых веществ, углеводов. Из чего состоят структурные и неструктурные углеводы?
9. В чём заключается биологическая роль сырой клетчатки и к чему приводит её избыток? К какому заболеванию может привести недостаток клетчатки в рационах жвачных животных?
10. Что такое кислотно-детергентная клетчатка (КДК) и нейтрально-детергентная клетчатка (НДК)?
11. Перечислить корма с наибольшим и наименьшим содержанием сырой клетчатки, сахара и крахмала.
12. В каких кормах содержится большое количество жира?
13. Методы контроля полноценности протеинового, углеводного и липидного питания животных.
14. Понятие о сырой золе. Функции минеральных веществ и их роль в жизненных процессах животного организма.
15. Понятие о кислотно-щелочном отношении.
16. Перечислить условия, необходимые для лучшего усвоения Са и Р. Назвать заболевания, связанные с недостатком кальция и фосфора в кормах, а также с неправильным их соотношением в рационах.
17. Перечислить жирорастворимые и водорастворимые витамины. Какова основная роль витаминов в организме животных и как называются болезни, возникающие при их отсутствии или недостатке в рационе?
18. Перечислить макро- и микроэлементы, а также витамины, которые нормируются в кормлении животных.

Раздел 4. Скотоводство и технология производства молока и говядины

1. Специализированные породы мясного направления продуктивности.

2. Породы крупного рогатого скота, используемые для производства молока на современных фермах.
3. Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
4. Технология выращивания молодняка по системе «Корова-теленки» в мясном скотоводстве.
5. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность крупного рогатого скота.
6. Мясная продуктивность крупного рогатого скота, ее учет и оценка.
7. Технология выращивания и откорм телят для получения телятины.
8. Откорм молодняка крупного рогатого скота на современных фермах.
9. Производство говядины в условиях малых ферм.
10. Производство молока в крестьянских (фермерских) хозяйствах и личных подсобных хозяйствах.
11. Этологические особенности крупного рогатого скота.
12. Управление стадом на молочной ферме.
13. Роботизированные системы в животноводстве.
14. Оценка скота по пригодности к содержанию на современных молочных комплексах и фермах.
15. Технология производства молока при поточно-цеховой системе.
16. Особенности привязного содержания при интенсивной технологии производства молока.
17. Системы содержания крупного рогатого скота.
18. Молочное и мясное скотоводство Пензенской области.
19. История, состояние и перспективы развития скотоводства в России.
20. Состояние молочного и мясного скотоводства в мире.
21. Организационно-технологические требования зооветеринарного обслуживания животных на современных фермах.
22. Комплектование технологических групп на молочной ферме и комплексе. Особенности воспроизводства высокопродуктивных коров.
23. Генетические и паратипические факторы, определяющие молочную продуктивность коровы.
24. Особенности выращивания новорожденных телят в условиях молочных комплексов и ферм.
25. Технология выращивания ремонтных телок для современных молочных комплексов и ферм.
26. Факторы, определяющие рост и развитие молодняка в условиях интенсивной технологии производства молока.
27. Особенности лактационной деятельности высокопродуктивных коров разного возраста.

28.Способы учета и оценка молочной продуктивности коров на молочной ферме.

Раздел 5. Свиноводство и технология производства свинины

1. Технологические параметры при содержании свиней различных половозрастных групп.
2. Методы выведения сочетающихся пород, типов и линий свиней
3. Методы совершенствования мясных и откормочных качеств свиней.
4. Структура стада. Оборот стада.
5. Поточная и циклично-туровая системы производства свинины
6. Биологические особенности свиней.
7. Интерьер свиней и его связь с продуктивностью
8. Инбридинг и аутбридинг в свиноводстве
9. Чистопородное разведение в свиноводстве.
- 10.Понятие о линиях кроссах и гибридизации.
- 11.Перспективный план селекционно-племенной работы в свиноводстве.
- 12.Зоотехнический и племенной учет в свиноводстве.
- 13.Технология откорма свиней. Виды откорма.
- 14.Технология выращивания подсосных поросят, поросят-отъемышей, откормочного молодняка
- 15.Технология проведения опросов свиноматок.
- 16.Гибридизация в свиноводстве.
- 17.Воспроизводство стада свиней.
- 18.Кормление холостых, условно-супоросных
- 19.Продуктивность свиней и методы учета.
- 20.Воспроизводительные, откормочные и мясные качества.
- 21.Происхождение свиней. Доместикация.
- 22.Породы свиней.
- 23.Породообразовательный процесс.
- 24.Поточная технология в свиноводстве.
- 25.Ритм производства. Циклограмм использования помещений.
- 26.Циклично-туровая система производства свинины.
- 27.Откорм свиней.
- 28.Рационы кормления. Качество продукции.
- 29.Подготовка кормов к скармливанию. Требования к кормам для свиней. Влияние кормов на качество свинины.
- 30.Технология промышленного свиноводства.
- 31.Особенности селекции свиней по воспроизводительным качествам.
- 32.Технология беконного откорма свиней. Факторы, обуславливающие качества бекона.
- 33.Основные конституциональные типы свиней. Связь с продуктивностью.

34. Понятие о породе. Породообразовательный процесс. Специализированные породы. М.Ф. Иванов – основоположник породообразовательного процесса в свиноводстве.
35. Технологические параметры при содержании свиней различных половозрастных групп.
36. Методы выведения сочетающихся пород, типов и линий свиней
37. Методы совершенствования мясных и откормочных качеств свиней.

Раздел 6. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы

1. Оценка кур по яичной и мясной продуктивности
2. Методы создания синтетических линий в птицеводстве.
3. Структура яйца сельскохозяйственной птицы.
4. Перспективные яичные кроссы (Ломан-браун, УК - Кубань-125, Шейвер-браун).
5. Методы оценки эффективности отбора птицы.
6. Особенности бонитировки с.-х. птицы (на примере кур).
7. Интенсивные технологии производства мяса бройлеров с.-х. птицы, их основные принципы.
8. Технологические приемы энергосберегающей технологии при выращивании бройлеров.
9. Технология переработки мяса с.-х. птицы.
10. Породы и перспективные кроссы индеек.
11. Разведение с.-х. птицы по линиям. Способы содержания кур родительского стада яичного и мясного направления продуктивности.
12. Воспроизводительные качества с.-х. птицы. Образование яйца с.-х. птицы. Сроки и условия выращивания бройлеров с.-х. птицы, их обоснование
13. Технология выращивания индюшат-бройлеров.
14. Биологический контроль в инкубации (на примере уток).
15. Фазовое кормление с.-х. птицы (на примере кур).
16. Фазовое кормление с.-х. птицы (на примере кур).
17. Эмбриональное развитие кур, уток.
18. Характеристика перспективных кроссов кур мясного направления продуктивности Кобб-500, Иза-15, Смена-7.
19. Организация племенной работы с гибридной птицей.
20. Сроки и условия выращивания бройлеров с.-х. птицы, их обоснование
21. Технология выращивания индюшат-бройлеров.
22. Биологический контроль в инкубации (на примере уток).
23. Фазовое кормление с.-х. птицы (на примере кур).
24. Фазовое кормление с.-х. птицы (на примере кур).
25. Эмбриональное развитие кур, уток.
26. Характеристика перспективных кроссов кур мясного направления продуктивности Кобб-500, Иза-15, Смена-7.
27. Организация племенной работы с гибридной птицей.

28. Зоотехнический контроль при выращивании ремонтного молодняка яичных и мясных кур.
29. Оценка кур по яичной и мясной продуктивности.
30. Оценка кур по яичной и мясной продуктивности
31. Методы создания синтетических линий в птицеводстве.
32. Структура яйца сельскохозяйственной птицы.
33. Перспективные яичные кроссы (Ломан-браун, УК - Кубань-125, Шейвер-браун).
34. Методы оценки эффективности отбора птицы.
35. Особенности бонитировки с.-х. птицы (на примере кур).
36. Интенсивные технологии производства мяса бройлеров с.-х. птицы, их основные принципы.
37. Технологические приемы энергосберегающей технологии при выращивании бройлеров.
38. Технология переработки мяса с.-х. птицы.
39. Породы и перспективные кроссы индеек.
40. Разведение с.-х. птицы по линиям.
41. Способы содержания кур родительского стада яичного и мясного направления продуктивности.
42. Воспроизводительные качества с.-х. птицы.
43. Образование яйца с.-х. птицы.
44. Сроки и условия выращивания бройлеров с.-х. птицы, их обоснование
45. Технология выращивания индюшат-бройлеров.
46. Биологический контроль в инкубации (на примере уток).
47. Фазовое кормление с.-х. птицы (на примере кур).
48. Эмбриональное развитие кур, уток.
49. Характеристика перспективных кроссов кур мясного направления продуктивности Кобб-500, Иза-15, Смена-7.
50. Химический состав куриных яиц.
51. Микроклимат в интенсивном птицеводстве (параметры температуры, влажности, содержания вредных газов) при выращивании цыплят-бройлеров.
52. Биологические особенности водоплавающей птицы (уток, гусей).
53. Особенности кормления бройлеров.
54. Производственные показатели, характеризующие работу птицефабрик яичного и мясного направления.
55. Технология хранения яиц с.-х. птицы до инкубации.

Раздел 7. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины

1. Биологические особенности размножения овец.
2. Пороки шерсти, их причины и меры предупреждения.
3. Классификация отечественной шерсти.

4. Виды овчин и их основные свойства.
5. Химический состав и калорийность мяса овец.
6. Основные показатели мясной продуктивности овец и методы их оценки.
7. Влияние различных факторов на мясную продуктивность овец.
8. Романовская порода овец.
9. Северокавказская порода овец.
10. Порода овец маньчжурский меринос.
11. Цигайская порода овец.
12. Куйбышевская порода овец.
13. Чистопородное разведение – основной метод совершенствования пород и сохранение генофонда. Разведение по линиям, межлинейные кроссы.
14. Межпородные скрещивания: поглотительное, воспроизводительное, вводное, промышленное, переменное.
15. Использование гетерозиса в овцеводстве. Гибридизация и ее значение.
16. Методы отбора овец: по происхождению, по собственной продуктивности, по качеству потомства. Оценка овец разных направлений продуктивности по качеству потомства.
17. Особенности организации племенной работы в хозяйствах разных категорий.
18. Биологические особенности размножения овец.
19. Организация случной компании в овцеводстве.
20. Подготовка к ягнению овец, помещений, кормов, подстилки и инвентаря.
21. Сроки ягнения овец, их достоинства и недостатки.
22. Технология выращивания ягнят до отбивки. Формирование сакманов, периодичность их укрупнения.
23. Выращивание ягнят-сирот и ягнят из многоплодных пометов.
24. Сроки и техника отъема ягнят от маток, их последующее выращивание
25. Зимнее кормление и содержание овец. Зимние корма, порядок и техника их скармливания.
26. Основные виды овечьей шерсти и их характеристика.
27. Подготовка овец к стрижке и порядок её проведения.
28. Факторы, влияющие на рост шерсти.
29. Основные виды овечьей шерсти и их характеристика.
30. Руно и составляющие его элементы.

5.1 Экзаменационные билеты

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Технология производства яиц и мяса с.-х. птицы при замкнутой системе производства.
2. Воспроизводство и случка скота. Стельность, отел. Отъем, удаление рогов, кастрация и мечение телят.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока. Сезонность отелов. Лактационная кривая.
2. Технология ягнения маток, их кормление в подсосный период и выращивание ягнят до отбивки.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Наследуемость и генетический прогресс. Основные принципы достижения генетического прогресса при разведении молочного скота.
2. Технология ягнения маток, их кормление в подсосный период и выращивание ягнят до отбивки.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Отбор коров по продуктивности. Бонитировка скота. Учет продуктивности по показателям качества молока и его технологическим свойствам.
2. Организация искусственного и естественного осеменения овец.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Основные, наиболее распространенные породы скота России (черно-пестрая, красная степная, ярославская, холмогорская, голштинская, айрширская, бестужевская и др.).
2. Отбор овец по экстерьеру и продуктивности.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Разведение молочного скота. Чистопородное разведение. Наследование и изменчивость признаков. Разведение по линиям.
2. Мясная продуктивность овец и ее учет.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Системы содержания молочного скота: коров, нетелей, телок, бычков. Способы кормления, поения, навозоудаления, привязи.
2. Откормочные и мясные качества свиней. Методы оценки.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Породы и кроссы кур яичного направления. Перспективные кроссы при интенсивной технологии производства яиц.
2. Оптимальные значения параметров микроклимата для хряков-производителей. Промышленное свиноводство. Экология ферм и комплексов.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Технология инкубации яиц с-х птицы на птицефабриках.
2. Основные методы разведения свиней. Воспроизводство стада свиней.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Факультет: Технологический

Кафедра: Производство продукции животноводства

Дисциплина: кандидатский экзамен по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Продуктивные и биологические особенности свиней пород: крупная белая, ландрас, дюрок.
2. Породы и кроссы кур мясного направления. Перспективные кроссы при интенсивной технологии производства мяса птицы.
3. Вопрос из дополнительной программы.

Проректор по научно-исследовательской работе

А.В. Носов

«1» сентября 20 г.

5.2 Тестовые задания для текущего контроля знаний аспирантов

Раздел 1- 3. Полевое и луговое кормопроизводство. Подготовка кормов к скармливанию. консервация кормов Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных. Научные основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы.

1. *Что такое сухое вещество корма?:*

- 1) масса или количество остатка после полного удаления воды;
- 2) масса или количество остатка после полного удаления сухого вещества;
- 3) масса или часть остатка после удаления протеина;
- 4) разница между содержанием части массы органического вещества и золой.

2. *Что такое органическое вещество кормов?:*

- 1) сухое вещество без сырой клетчатки;
- 2) сухое вещество без сырой золы;
- 3) сухое вещество без сырого протеина;
- 4) сухое вещество без сырого жира.

3. *В группу сырая зола входят вещества:*

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) макроэлементы; | 3) жирные кислоты; |
| 2) аминокислоты; | 4) глицерин. |

4. *В группу макроэлементов входит:*

- | | |
|------------|-------------|
| 1) калий; | 3) медь; |
| 2) железо; | 4) кобальт. |

5. *В группу микроэлементов входит:*

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) кальций; | 3) марганец; |
| 2) сера; | 4) магний. |

6. *Какая из групп имеет токсичные для животных и людей минеральные элементы?:*

- 1) калий, кальций, магний, натрий, сера, фосфор, хлор;
- 2) кадмий, мышьяк, ртуть, свинец, фтор;
- 3) железо, йод, кобальт, марганец, селен, цинк;
- 4) углерод, кислород, водород, азот, кальций, фосфор.

7. Какие основные болезни возникают при нехватке фосфора, а также при нарушении нормального соотношения фосфора с кальцием при дефиците витамина D в рационах?:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1) анемия, лейкопения; | 3) рахит, остеопороз; |
| 2) гиповитаминоз D, авитаминоз A; | 4) тетания, кетоз. |

8. Какое основное заболевание бывает при нехватке магния в рационе животных?:

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1) анемия; | 3) остеопороз; |
| 2) гиповитаминоз D; | 4) тетания. |

9. Где находится основная масса кальция, магния и фосфора в организме животных?:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) в костях и зубах; | 3) в печени; |
| 2) в межклеточном веществе; | 4) в протоплазме клеток. |

10. Назвать основную функцию хлора в организме:

- 1) необходим для синтеза соляной кислоты желудочного сока;
- 2) регулирует осмотическое давление;
- 3) является активным центром некоторых ферментов обмена веществ;
- 4) участие в транспортировке двуокси углерода.

11. Какая болезнь возникает при недостатке железа, меди и кобальта в рационе?:

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) анемия; | 3) рахит; |
| 2) лейкопения; | 4) тетания. |

12. Какая болезнь может возникнуть при нехватке йода в рационе и воде?:

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1) анемия; | 3) рахит; |
| 2) эндемический зоб; | 4) тетания. |

13. Какие вещества кормов не имеют энергии?:

- 1) доступные макро- и микроэлементы;
- 2) переваримые углеводы;
- 3) переваримый жир;
- 4) переваримый протеин.

14. Какой микроэлемент оказывает определяющее влияние на синтез рубцовой микрофлорой коров витамина B₁₂ ?:

- | | |
|-----------|---------|
| 1) селен; | 3) йод; |
|-----------|---------|

2) кобальт;

4) медь.

15. К какому классу элементов принадлежат витамины?:

- 1) белков и аминокислот; 3) углеводов;
2) БАВ (биологически активных веществ); 4) жиров.

16. Перечень витаминов, растворимых в жирах:

- 1) А, Д, Е, РР; 3) К, РР, Е, Д;
2) А, Д, Е, К; 4) В₁, РР, Е, А.

17. Какое вещество не синтезируется микрофлорой преджелудков жвачных животных?:

- 1) микробный белок; 3) витамины группы В;
2) гликоген; 4) каротин.

18. Под протеиновой питательностью следует понимать свойство корма удовлетворять потребность животных:

- 1) в аминокислотах; 3) в витаминах;
2) в жирах; 4) в минеральных веществах.

19. Какие питательные вещества входят в состав сырого протеина?:

- 1) белки, сахара; 3) жир, крахмал;
2) белки, амиды; 4) белки, БЭВ.

20. Назовите 5 незаменимых аминокислоты, которые считаются критическими (лимитирующими):

- 1) аргинин, глицин, цистин, фенилаланин; тирозин;
2) валин, гистидин, изолейцин, лейцин; метионин;
3) аланин, глицин, цистин, цистеин, пролин;
4) лизин, метионин, триптофан, аргинин и треонин.

21. Почему жвачные животные в отличие от моногастричных нуждаются в меньшем поступлении с рационом незаменимых аминокислот?:

- 1) в кормах для жвачных достаточно аминокислот;
2) жвачные животные имеют меньшую потребность в незаменимых аминокислотах, чем моногастричные;
3) в рубце жвачных синтезируется полноценный микробный протеин;
4) жвачка стимулирует переваримость аминокислот рациона.

22. До каких конечных продуктов расщепляется основная масса протеина рациона в преджелудках жвачных?:

- 1) аминокислот и аммиака; 3) солей аммония;

- 2) полипептидов и пептидов; 4) нитратов и нитритов.

23. *Что такое высококачественный протеин для жвачных?:*

- 1) низко расщепляемый в рубце, с хорошим аминокислотным составом и труд- но переваримый в кишечнике;
- 2) быстро расщепляемый в рубце, содержащий лимитирующие аминокислоты, трудно переваримый в кишечнике;
- 3) низко расщепляемый в рубце, с хорошим аминокислотным составом и легкопереваримый в кишечнике;
- 4) быстро расщепляемый в рубце, содержащий лимитирующие аминокислоты, легкопереваримый в кишечнике.

24. *Во сколько раз больше калорийность жира по сравнению с другими питательными веществами?:*

- | | |
|----------|----------|
| 1) 3,25; | 3) 1,25; |
| 2) 2,25; | 4) 2,65. |

25. *Какое сочетание питательных веществ входит в состав углеводов корма?:*

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1) белки, БЭВ; | 3) крахмал, нитраты; |
| 2) клетчатка, БЭВ; | 4) клетчатка, амиды. |

26. *Какие питательные вещества входят в состав БЭВ (безазотистых экстрактивных веществ)?:*

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1) белки, амиды; | 3) клетчатка, жир. |
| 2) крахмал, сахара; | 4) крахмал, клетчатка. |

27. *Наличие какого углевода затрудняет усвоение клетчатки грубых кормов?:*

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1) целлюлоза; | 3) лигнин; |
| 2) гемицеллюлоза; | 4) крахмал. |

28. *Как называют расщепление ферментами желудочно-кишечного тракта животных и симбиотической микрофлорой сложных питательных веществ рациона на простые соединения и всасывание их в кровь и лимфу?:*

- 1) расщепление питательных веществ;
- 2) употребление питательных веществ;
- 3) переваривание питательных веществ;
- 4) распределение питательных веществ.

29. *Как называется отношение переваримых питательных веществ к поступившим в организм с кормами, выраженное в процентах?:*

- 1) коэффициент переваримости питательных веществ;
- 2) коэффициент доступности питательных веществ;

3) коэффициент количества питательных веществ;

4) коэффициент качества питательных веществ.

30. Какому количеству жиросотложения в организме соответствует овсяная кормовая единица (её продуктивное действие)?:

1) 140 г;

3) 130 г;

2) 150 г;

4) 160 г.

31. Какому количеству обменной энергии соответствует одна энергетическая кормовая единица (1 ЭКЕ)?:

1) 500 ккал, 3 МДж;

3) 2500 ккал, 10 МДж;

2) 1500 ккал, 5 МДж;

4) 3500 ккал, 15 МДж.

32. Какой из показателей энергетической питательности кормов и рационов обеспечивает более точную потребность в доступной энергии?:

1) обменная энергия;

2) овсяная (советская) кормовая единица;

3) кинетическая энергия;

4) валовая энергия.

Раздел 4. Скотоводство и технология производства

молока и говядины

1. После отела здоровые коровы поступают в цех раздоя и осеменения через:

5-10 дней

10-15 дней*

15-20 дней

20-25 дней

25-30 дней

2. В качестве авансирования на раздой коровы должны получать ЭКЕ в сутки:

0,5-1,0

1,0-1,5

1,0-2,0

2,0-3,0 *

3,0-4,0

3. Первотелки в период раздоя дополнительно на рост живой массы должны получать ЭКЕ в сутки:

0,5-1,0

1,0-1,5

1,0-2,0 *

2,0-3,0

3,0-4,0

4. Корректировку рациона коров при индивидуальном раздое следует проводить:

ежедневно

1 раз в неделю

1 раз в декаду *

1 раз в 2 недели

1 раз в месяц

5. Корректировка рационов коров цеха производства молока проводится: по мере необходимости с учетом фактической продуктивности *

1 раз в декаду

1 раз в месяц

2 раз в месяц

не корректируется

6. Для поения коров в цехе подготовки их к отелу должна использоваться вода температуры (°C):

5-6

6-8

8-12 *

10-14

12-16

7. Оптимальное расстояние активного движения устанавливается для животных цеха подготовки коров к отелу (км):

1-2

1,5-2 *

2-2,5

2,5-3,0

3,0-4,0

8. Коров из цеха подготовки к отелу переводят в цех отела за:

5 дней до отела

10 дней до отела *

15 дней до отела

20 дней до отела

30 дней до отела

9. В цехе отела денников должно быть (в % от общего поголовья):

0,5-1,0

1,0-1,5 *

1,5-2,0

2,0-2,5

2,5-3,0

10. После отела коровам необходимо предоставлять прогулки на выгульной площадке с:

3 дня *

4 дня

7 дней

10 дней

15 дней

11. Первым этапом планирования производства молока по стаду коров является:

установление среднего месяца лактации

распределение коров каждого месяца отела по календарным месяцам года

составление плана отелов и осеменения *

определение среднесуточного удоя коров

определение удоя на 1 фуражную корову

12. Отелы коров планируются:

через 9 мес после осеменения

через 10 мес после осеменения

через 9 на 10 мес после осеменения

через 10 на 11 мес после осеменения *

через 11 мес после осеменения

13. При составлении плана отелов и осеменения коров, намеченных к выбраковке:

включают в план осеменения

включают в план отелов

в план осеменения не включают *

в план отелов не включают

планируют к сдаче мяса

14. Оценку коров молочных пород по экстерьеру и конституции проводят:

в 1 месяц лактации 1 отела

в 1 месяц лактации 3 отела

на 3 месяце лактации 1 и 3 отела

на 2-3 месяце лактации 1 и 3 отела *

на 2-3 месяце лактации 1 отела

15. Базисная жирность молока при реализации:

3,7%

4,0%

3,6%

3,4% *

3,8%

16. Пересчет молока фактической жирности на базисную жирность осуществляется:

путем перевода молока в 1 процентное и деления на 10

путем перевода молока в 1 процентное и деления на 100

путем перевода молока в 1 процентное и деления на 3,7

путем перевода молока в 1 процентное и деления на 3,4 *

путем перевода молока в 1 процентное и деления на 4,0

17. В 20 кг молока жирностью 4,0% содержится молочного жира:

200 г

400 г

800 г *

2 кг

4 кг

Убойный выход это:

18. Отношение массы туши к предубойной массе $\times 100\%$

Отношение предубойной массы к массе туши $\times 100\%$

Отношение убойной массы к массе туши $\times 100\%$

Отношение убойной массы к предубойной $\times 100\%$ *

Отношение предубойной массы к убойной $\times 100\%$

19. Для определения энергетической ценности мяса применяются следующие коэффициенты:

1 г белка – 5,0 ккал, жира – 9,0

1 г белка – 4,5 ккал, жира – 9,5

1 г белка – 4,1 ккал, жира – 9,3 *

1 г белка – 4,1 ккал, жира – 10,0

1 г белка – 3,5 ккал, жира – 9,3

20. По отношению мякотной части туши к массе костей устанавливается следующий показатель:

Белковый – качественный показатель

Коэффициент мясности *

Морфологический состав туши

21. Выход туши

Костно-мышечный коэффициент

Убойная масса это:

Масса скота перед убоем

Масса обескровленной туши

22. Тело убитого животного обескровленное, без шкуры, головы, части конечностей, внутренностей

Масса туши и внутреннего жира *

Масса животного после убоя

Масса туши это:

Масса обескровленной туши

23. Тело убитого животного, обескровленное, без шкуры головы, части * конечностей, внутренностей

Масса туши и внутреннего жира

Масса животного после убоя

Тело убитого животного без головы, ног, внутренностей

24. Коэффициент мясности говядины хорошего качества:

4,0

менее 4,0

больше 4,0 *

5,0

больше 5,0

25. Белковый качественный показатель говядины хорошего качества

3,0

больше 3,0

больше 4,0 *

4,0

больше 5,0

26. По отношению 2 аминокислот в говядине – триптофана и оксипролина определяется:

белковый качественный показатель *

коэффициент мясности

морфологический состав туши

вкусовые качества туши

костно-мышечный коэффициент

27. По соотношению в туше отдельных тканей определяется:

белковый качественный показатель

коэффициент мясности

морфологический состав туши *

вкусовые качества туши

костно-мышечный коэффициент

28. Какой диаметр сосков у коров пригодных к машинному доению:

1,8-3,0 см

2,0-3,0 см

2,0-3,2 см *

2,3-3,0 см

2,5-3,2 см

29. Не относится к морфологическим признакам оценки вымени коров:

железистость

форма

величина и прикрепление

равномерность развития четвертей

состояние молочных колодцев *

30. Относится к физиологическим признакам оценки вымени коров:

равномерность развития четвертей

спадаемость после доения

индекс вымени *

железистость

состояние молочных вен

31. Не используется при оценке коров название формы вымени:

округлая

овальная *

ваннообразная

чашеобразная

козья

32. Индекс вымени коров, пригодных к машинному доению:

не менее 30%

30%

не менее 40% *

40%

30-40%

33. Половой цикл у телок и коров повторяется через

10-12 дн

12-16 дн

18-21 дн *

21-24 дн

28-30 дн

34. Живая масса телок при первом осеменении должна быть не менее (%) живой массы взрослых коров данной породы:

50-55

55-60

60-65

65-70 *

70-75

35. При простом воспроизводстве стада в племядро выделяют:

25% коров

40% коров

50% коров *

70% коров

90% коров

36. В родильное отделение коров переводят до предполагаемой даты отела:

за 5 дней

за 10 дней *

за 20 дней

за 1 месяц

за 2 месяца

37. Основной метод выращивания телят в молочном скотоводстве:

под коровами – кормилицами

в индивидуальных домиках на открытом воздухе

ручная выпойка *

подсосный

в неотапливаемых помещениях

38. Основной метод выращивания телят в мясном скотоводстве:

под коровами – кормилицами

в индивидуальных домиках на открытом воздухе

ручная выпойка

подсосный *

в неотапливаемых помещениях

39. У молодняка крупного рогатого скота самая высокая энергия роста в период:

0-6 мес. *

6-12 мес.

12-15 мес.

15-18 мес.

18-24 мес.

40. Отъем телят от матерей в мясном скотоводстве осуществляется в возрасте:

4-5 месяцев

5-6 месяцев

6-7 месяцев

7-8 месяцев *

8-9 месяцев

41. Нагул скота – это...

откорм перед убоем

откорм на зеленых кормах

откорм на пастбищах *

откорм на открытых откормочных площадках

откорм с организацией активного движения

42. Для образования 1 л молока через ткани вымени коровы должно пройти крови:

100-200 литров

200-300 литров

300-400 литров

400-500 литров *

500-600 литров

Раздел 4. Птицеводство и технология производства яиц и мяса.

№1 Укажите мясной кросс кур

смена – 2*

хайсекс-белый

заря-17

ломанн-браун

№ 2 Средняя масса взрослых петухов породы плимутрок составляет (кг) ...

4,0-4,2*

4,8-5,2

5,4-6,3

6,4-7,0

№ 3 Репродукторы второго порядка воспроизводят ...

чистолинейную птицу

двухлинейных гибридов

четырехлинейных гибридов*

чистопородную птицу

№ 4 Какую технологию производства мяса бройлеров не используют в промышленном птицеводстве?

на глубокой подстилке

на сетчатых полах

в клеточных батареях

на сменной подстилке*

№5 По определению возраст цыплят-бройлеров не должен превышать (неделя) ...

5

7

10*

12

№ 6 Какое клеточное оборудование не применяется для содержания кур-несушек промышленного стада?

БКМ-3*

КБН-1

БКН-3

КБН-Ф-4

№ 7 Содержание сырого протеина в рационе для кур-несушек составляет (%)

12,0-14,2

14,3-17,3*

18,0-20,4

21,3-22,6

№ 8 Фронт кормления на курицу-несушку промышленного стада составляет (см) ...

2-3

4-6

7-10*

11-15

№9 Норма площади пола клетки на курицу-несушку составляет ...

200 см²

400 см²

600 см²*

800 см²

№ 10 Мощность яичной птицефабрики определяется ...

среднегодовым производством пищевых яиц

среднегодовым поголовьем кур-несушек*

валовым производством яиц

производством яиц на среднегодовую несушку

№ 11 Какой из перечисленных кроссов птицы имеет в составе четыре линии?

П-46

Беларусь-9

Заря-17*

Старт-Н-23

№12 Сколько пород птицы может входить в кросс?

только одна

только две

только четыре

более одной*

№ 13 Назовите яичный кросс птицы

Росс- 588

Заря - 17*

Ломанн-браун

Старт- Н-42

№ 14 Живая масса взрослых кур-несушек составляет ...

1,5 кг

1,8 кг*

2,2 кг

2,5 кг

№15 Где выведена порода кур - леггорн?

США*

Франции

России

Испании

№16 Перевод ремонтных молодок в цех промышленных несушек необходимо проводить не позднее (недель)...

17*

19

21

23

№17 При кормлении кур несушек промышленного стада лучше использовать сухие полнорационные кормосмеси*

влажные полнорационные кормосмеси

дробленое зерно

не дробленое зерно

№ 18 Как укладывают в инкубационные лотки куриные яйца?

тупым концом вверх*

тупым концом вниз

горизонтально

с наклоном

№19 В каком инкубационном шкафу производится поворот лотков?

только в выводном

только в инкубационном*

в обоих

не производится в обоих шкафах

№ 20 По какому признаку не оценивают суточных цыплят?

по живой массе

по размеру внутриутробного желтка

по состоянию клюва

по развитию килей грудной кости*

№21 Что не входит в систему мероприятий биологического контроля инкубации?

оценка яиц до инкубации

оценка суточного молодняка

оценка развития эмбрионов в период инкубации

оценка химического состава яйца*

№ 22 Относительная масса скорлупы в курином яйце в среднем составляет...

8-9%

11-12%*

13-15%

16-17%

№23 Что понимают под индексом белка?

отношение большого и малого диаметров белка

отношение диаметра наружного слоя плотного белка к среднему диаметру яйца

отношение высоты наружного слоя плотного белка к среднему диаметру яйца

отношение высоты наружного слоя плотного белка к его среднему диаметру*

№24 Нарушение целостности градинок (халаз) приводит к ...

смешиванию желтка и белка*

уменьшению высоты плотного слоя белка

снижению плотности белка

всплыванию желтка на поверхность белка

№25 Какая плотность куриных яиц пригодных для инкубации (г/см³)?

1,02-1,025

1,04-1,045

1,07-1,075*

1,09-1,095

№26 На каком участке яйца наиболее толстая скорлупа?

на тупом конце яйца

на остром конце яйца*

в середине яйца

на всех участках толщина скорлупы примерно равна

№27 Толщина скорлупы куриных яиц составляет...

0,7-0,75 мм

0,6-0,65 мм

0,5-0,55 мм

0,3-0,35 мм*

№28 Высота воздушной камеры у свежего яйца должна быть ...

1 мм

3мм*

5мм

7мм

№29 С каким признаком пригодны яйца для инкубации?

большая мраморность скорлупы

загрязненные яйца

воздушная камера находится на тупом конце яйца*

масса яйца 51 г

№30 Индекс формы пригодных куриных яиц для инкубации должен составлять...

67-72%

73-80%

82-85%

86-92%

№31 Что не является признаком хорошего развития зародыша при третьем сроке биологического контроля?

границы воздушной камеры извилисты

эмбрион занимает 2/3 объема яйца

отсутствует просвечивание на остром конце яйца

аллантоис полностью покрывает содержимое яйца*

№32 При первом биологическом контроле инкубации у хорошо развитых эмбрионов ...

зародыш находится на поверхности желтка

зародыш погружен в желток*

сосудистое поле не полностью покрывает содержимое яйца

положение зародыша не имеет связи со степенью его развития

№33 С какими признаками суточные цыплята не пригодны для выращивания небольшой увеличенный живот

рыхлый слабопигментированный пух

отвислые крылья*

подсохший на пуповине сгусток крови (диаметр 2 мм)

№ 34 Что не относится к основным признакам оценки качества яиц?

масса яиц

форма яиц

плотность яиц*

прочность скорлупы

№35 Сколько максимально могут храниться яйца до инкубации, при оптимальных условиях

2-3 дня

5-6 дней*

8-12 дней

1-2 дня

№36 Какая существует связь между массой яиц и яйценоскостью?

положительная

отрицательная*

нет связи

в зависимости от возраста птицы

№ 37 Что не является компонентом яйценоскости?

возраст половой зрелости

темп снижения яйценоскости

высота пика яйценоскости

прекращение яйценоскости*

№38 Яйценоскость на среднюю несушку находят отношением ...

валового сбора яиц на среднее поголовье кур*

валового сбора яиц на начальное поголовье кур

валового сбора яиц на поголовье кур в конце периода яйценоскости
валового сбора яиц на средне-арифметическое поголовье кур

№39 Гусей преимущественно используют в течение ...
двух-трех биологических циклов*

4-5 биологических циклов
одного биологического цикла

6-7 биологических циклов

№40 В промышленном птицеводстве кур-несушек промышленного стада используют преимущественно в течение ...
одного биологического цикла*

двух биологических циклов
трех биологических циклов
четырёх биологических циклов

№41 Период формирования яйца в половых путях курицы составляет ...
12 часов

15 часов

18 часов

24 часа*

№42 Уровень яйценоскости уток за биологический цикл составляет ...
250 яиц

180 яиц

120 яиц*

20 яиц

№43 Для куриных яиц первый биологический контроль инкубации проводят в период ...

6,5-7 сутки*

7,5-8 сутки

8,5-9 сутки

9,5-10 сутки

№44 Продолжительность инкубации гусиных яиц составляет...
25 суток

27 суток

29 суток

31 суток*

№45 Продолжительность инкубации куриных яиц составляет ...
15 суток

18 суток

21 суток*

24 суток

№46 Где находится воздушная камера яйца?

на остром конце яйца

в середине яйца

у свежего яйца отсутствует

на тупом конце яйца*

№47 Масса гусиных яиц может составлять ...

220-240 г

80-100 г

130-220 г*

50-70 г

№ 48 Масса куриных яиц пригодных для инкубации должна составлять ...

75-80 г

38-45 г

52-70 г*

99-112 г

№ 49 Какого витамина больше всего содержится в яйце ?

А*

Д

В12

В1

№50 В яйце больше всего холестерина содержится в ...

белке

скорлупе

желтке*

подскорлупных оболочках

№51 Средняя яйценоскость птицы в РФ составила в 2000 г...

152

228

365

177*

№52 Какой из перечисленных методов используется в яичном птицеводстве для продления биологического цикла яйценоскости?

стрессирования*

гормональной стимуляции

усиленного кормления

увеличения светового дня

Раздел 5. Свиноводство и технология производства свинины.

№ 1 На какое ухо устанавливают заводские номера?

на левое

на правое*

нет закономерности, в зависимости от принятой технологии в хозяйстве

не устанавливают

№ 2 На какое ухо устанавливают гнездовые номера?

на левое*

на правое

не устанавливают

нет закономерности, в зависимости от принятой технологии в хозяйстве

№ 3 В каком возрасте устанавливают гнездовые номера?

не позднее первого дня после рождения

не позднее 3 дня после рождения*

в возрасте 1-2 мес

при отъеме от маток

№ 4 Результаты контрольного выращивания оценивают за период ...

от массы 30 до 100 кг

от возраста 4 мес до массы 100 кг*

от возраста 4 мес до возраста 8 мес

от возраста 4 мес до осеменения маток и использования в случке хряков

№ 5 Какому молодняку предоставляют моцион в обязательном порядке?

при контрольном откорме

при контрольном выращивании*

при мясном откорме

при беконном откорме

№ 6 Максимальное количество свиней в станке при контрольном выращивании составляет ...

одно гнездо

20-25 гол

10 гол*

не более 30 гол

№ 7 Норма площади на голову при индивидуальном содержании свиней при контрольном откорме и выращивании составляет (м²) ...

0,8

1,0

0,35-0,40

1,9*

№ 8 При контрольном откорме длину туши определяют ...

перед убоем, от корня хвоста по средней линии спины поясницы до середины гребня затылочной кости

после убоя, от корня хвоста по средней линии спины поясницы до середины гребня затылочной кости

после убоя, в височном вертикальном положении от переднего края лонного сращения до передней поверхности первого шейного позвонка*

после убоя, от переднего края лонного сращения до передней поверхности первого шейного позвонка

№ 9 С какой массой допускается снятие с контрольного откорма свиней?

только 100 кг

90-105 кг

95-105 кг*

до 120 кг

№ 10 Возраст свиней при контрольном откорме, при снятии свиней с откорма не должен превышать

111 дней

211 дней*

120 дней

250 дней

№ 11 Какой вид селекции не применяется в свиноводстве?

комплексная

преимущественная

по селекционным индексам

корректирующая*

№ 12 Какая масть свиней является доминирующей при скрещиваниях?

белая*

черная

темно-рыжая

красная

№ 13 В первый период жизни у поросят лучше рефлекс образуется на раздражители ...

звуковые*

световые

комплексные

без различий

№ 14 Продолжительность фазы новорожденности у поросят составляет...

2-3 дня

5-6 дней

7-10 дней*

11-15 дней

№ 15 Смертность поросят-сосунов больше наблюдается по группе поросят с ...

наиболее высокой живой массой

наиболее низкой живой массой*

не зависит от живой массы

с наиболее низкой и наиболее высокой живой массой

№ 16 В свиноводстве под гибридизацией понимают скрещивание....

разных видов животных семейства свинных

разных пород свиней

сочетающихся, специализированных линий и пород*

разных породных групп

№ 17 В структуре стада крупного свиноводческого хозяйства с законченным циклом производства, при использовании искусственного осеменения хряков-производителей должно быть (в % от общего поголовья)...

до 1%*

2...5%

6...8%

8...2%

№ 18 Наиболее оптимальным сроком осеменения свиноматок считается...

10...25 часов от начала охоты*

10...25 часов от начала течки

не позднее 36 часов от начала охоты

15...25 часов после прекращения охоты

№ 19 Какое содержание клетчатки рекомендуют в рационе поросят-отъемышей?

до 3%

до 6%*

до 12%

до 15%

№ 20 Свиноматку после опороса следует кормить...

Сразу после завершения опороса

Через 2...3 часа

Через 3...4 часа

Через 12...15 часов*

№ 21 При каком содержании поросят-отъемышей получают наиболее высокую продуктивность?

по 15...20 голов

по гнезду*

по 25...30 голов

по 35...50 голов

№ 22 В каком возрасте у ремонтных свинок может наступить первая половая охота?

5 месяцев*

7 месяцев

9 месяцев

11 месяцев

№ 23 При каком типе кормления можно получить наиболее высокую продуктивность свиней на откорме?

Концентратном*

Концентратно-корнеплодном

Концентратно-картофельном

Смешанном

№ 24 Укажите сколько видов диких свиней, являются предками современных домашних свиней?

Один

Два*

Три

Четыре

№ 25 Холостых и супоросных свиноматок содержат...

индивидуально

группами по 3...4 головы

группами по 10...15 голов*

группами по 20...30 голов

№ 26 В качестве улучшающей породы при выведении большинства отечественных пород свиней была использована порода...

крупная белая*

ландрас

северокавказская

муромская

№ 27 Как определяется молочность свиноматок?

по массе молока, потребляемого поросятами в первый день опороса свины

по массе гнезда в 21-дневном возрасте поросят*

по массе поросят-отъемышей в возрасте 40 дней

по массе молока, потребленного поросятами в первый день опороса свины, умноженной на 30

№ 28 В среднем откорм свиней заканчивается при ...

достижении возраста 180-220 дней*

достижении возраста 250-260 дней

достижении возраста 110-120 дней

достижении возраста 320-330 дней

№ 29 Оптимальное количество голов в группе при содержании молодняка на откорме в промышленном комплексе составляет...

50-60

5-10

70-80

25-30*

10-12

№ 30 Норма площади на голову при откорме молодняка составляет (м²) ...

1,6

0,6

1,4

0,8*

1,2

№ 31 Высота ограждения станков при откорме молодняка должна быть , (не менее м) ...

0,7

1,5

1,0*

1,4

№ 32 Фронт кормления для молодняка свиней на откорме составляет (см) ...

50

60

40

30*

№ 33 Оптимальная температура при содержании молодняка свиней на откорме при массе 40-50 кг составляет ...

12-16

18-22*

22-24

26-27

№ 34 Какой тип кормления можно лучше использовать при выращивании ремонтного молодняка?

концентратный
концентратно-корнеплодный
концентратно-картофельный
смешанный*

№ 35 В структуре стада крупного свиноводческого хозяйства с законченным циклом производства, при использовании искусственного осеменения хряков-производителей должно быть (в % от общего поголовья)...

до 1%*

2...5%

6...8%

8...2%

№ 36 К категории мясных свиней относят животных с толщиной хребтового шпика...

до 1 см

1,5...4 см*

5...8,5 см

9...12 см

№37 При откорме свиней до жирных кондиций среднесуточные приросты жировой массы должны составлять...

200...400 г

500...700 г

800...1000 г*

1100...1300 г

№ 38 Беконный откорм свиней завершают по мере достижения ими живой массы...

50...70 кг

80...105 кг*

120...145 кг

150...170 кг

№ 39 Каков уровень содержания перевариваемого протеина на 1 корм. ед. для молодняка при беконном откорме в начальный период?

120...130 г*

100...110 г

90...95 г

135...140 г

№ 40 Средний убойный выход откормленных свиней составляет...

50...55%

60...65%

70...75%*

90...95%

Раздел 6. Овцеводство и технология производства баранины и шерсти

1. Какова доля баранины составляет в общем производстве мяса в мире?
около 1 %

1,5%

2,4%

3,2%*

4,5%

2. Какова доля баранины составляет в общем производстве мяса в России?
около 1%

1,5%

2,4%*

3,2%

4,5%

3. Из какого сырья получают искусственные волокна?

Древесины, хлопка, нефти, угля

Древесины, хлопка, казеина молока, сои*

Хлопка, сои, нефти, казеина молока

Нефти, угля, газа

4. Из какого сырья получают синтетические волокна?

Древесины, хлопка, нефти, угля

Древесины, хлопка, казеина молока, сои

Хлопка, сои, нефти, казеина молока

Нефти, угля, газа*

5. Какие волокна относятся к синтетическим?

Капрон, юкка, лавсан, вискоза, анид

Капрон, формиум, лавсан, вискоза, анид

Капрон, нитрон, лавсан, полиуретан*

Капрон, капок, лавсан, вискоза, анид

Капрон, капок, формиум, вискоза, анид

6. Какие волокна относятся к натуральным?

Хлопок, сизаль, формиум, шелк, капрон, овечья шерсть

Хлопок, юкка, анид, шелк, козья шерсть

Хлопок, сизаль, формиум, шелк, целлюлоза, овечья шерсть

Хлопок, сизаль, абака, шелк, овечья шерсть*

7. Когда и в каких слоях кожи формируются первичные фолликулы?

В ростковом слое эпидермального пласта между 75-м и 85-м днями

В мальпигиевом слое эпидермального пласта между 50-м и 70-м днями

В пилярном слое эпидермального пласта между 50-м и 70-м днями*

В базальном слое эпидермального пласта между 45-м и 60-м днями

8. Из каких слоев состоит кроющий волос?

Чешуйчатого и коркового

Кортекса, кутикулы, сердцевинны*

Коркового и сердцевинного

Чешуйчатого, ортокортекса, сердцевинного

9. Какую роль играют гистиоциты в кожном покрове?

При повреждении кожной ткани начинают активно размножаться, принимая участие в рубцевании ран

Отвечают на повреждения кожи выделением фагоцитов, поглощающих болезнетворные микроорганизмы*

В них откладываются запасы питательных веществ, расходуемых при заболеваниях или недокорме животных в зимне-весенний период

10. Какую роль играют фиброциты в кожном покрове?

При повреждении кожной ткани начинают активно размножаться, принимая участие в рубцевании ран*

Отвечают на повреждение кожи выделением фагоцитов, поглощающих болезнетворные микроорганизмы

В них откладываются запасы питательных веществ, расходуемых при заболеваниях или недокорме животных в зимне-весенний период

11. Из каких элементов состоит шерстяное волокно?

из минеральных солей

из солей кальция и хлора

из белковых соединений - кератинов*

из углеводов

из жиров

12. Как называется основной слой шерстяного волокна, обеспечивающий его ценные свойства и достоинства?

Чешуйчатый

Корковый*

Подкорковый

Внутренний

Серцевинный

13. Из какого количества слоев состоит шерстяное волокно?

2 слоев

3 слоев*

4 слоев

5 слоев

6 слоев

14. Какие слои различают в дерме кожного покрова?

Сосочковый и пилярный

Сосочковый и ретикулярный*

Сетчатый и ретикулярный

15. Какой удельный вес составляет дерма от общей толщины кожного покрова? (%)

60

70

80

90*

16. Какой удельный вес составляет эпидермис от общей толщины кожного покрова? (%)

0,5-5,0*

5,1-8,0

8,1-10,0

10,1-15,0

17. Какой из видов шерсти имеет косичное строение?

Тонкая

Полутонкая

Цигайская

Грубая*

Кроссбредная

18. Какой из видов шерсти имеет штапельно-косичное строение?

Тонкая

Кроссбредная*

Грубая весенняя

Полугрубая

Грубая осенняя

19. Какой из видов шерсти имеет штапельное строение?

Тонкая*

Кроссбредная

Грубая весенняя

Полугрубая

Грубая осенняя

20. Какой из видов шерсти относится к категории неоднородной?

Тонкая

Грубая*

Полутонкая

Цигайская

Кроссбредная

21. Пороки шерсти обусловленные нарушениями в содержании овцепоголовья?

Неуравненность шерсти

Вялая (ватная) шерсть

Засоренная шерсть*

Свалок

Повышенная извитость

22. Пороки шерсти обусловленные биологическими особенностями овец?

Засоренность шерсти

Таврение овец несмываемыми красками

Свалок*

Забазованная шерсть

Шерсть перестрига

23. Каков оптимальный выход чистого волокна для полугрубой шерсти?

30-50%

40-60%

50-55%

50-65%*

55-70%

24. Каков оптимальный выход чистого волокна для цигайской шерсти?

30-50%
40-60%
50-55%*
50-65%
55-70%

25. Каков оптимальный выход чистого волокна для полутонкой шерсти?

30-50%
40-60%*
50-55%
50-65%
55-70%

26. Каков оптимальный выход чистого волокна для тонкой шерсти?

30-50%*
40-60%
50-55%
50-65%
55-70%

27. Какая из форм жиропотности считается оптимальной?

Ж*
Ж=
Ж++
ж+
ж-

28. Какая из форм извитости шерстяного волокна относится к категориям называемой "ниткой"?

Нормальная
Растянутая
Высокая
Плоская
Петлистая*

29. Какая из форм извитости шерстяного волокна относится к категории "маркирной"?

Нормальная
Растянутая
Высокая*
Плоская
Петлистая

30. Какая из форм извитости шерстяного волокна считается оптимальной?

Нормальная*
Растянутая
Высокая
Сжатая
Петлистая

31. Какая толщина (в качествах) не соответствует стандарту тонкой шерсти?

70

64

60

58*

32. Какого из перечисленных видов линьки шерстяных волокон на существует?

возрастная

сезонная

непериодическая

породная*

патологическая

33. Какое количество типов шерстяных волокон составляют основную массу овечьей шерсти?

6

7

8*

9

10

34. От каких пород получают однородную грубую шерсть?

Цигайская, русская длинношерстная

Северокавказская, горьковская

Гиссарская, карабахская*

Линкольн, лейстер

35. От каких пород получают однородную полугрубую шерсть?

Северокавказской, линкольн

Цигайской, русской длинношерстной*

Линкольн, лейстер

Северокавказской, горьковской

36. Какова тонины однородной грубой шерсти?

25,1-31,0 мкм

31,1-40,5 мкм

40,6-67,0 мкм*

67,0 и более

37. Какова тонины полугрубой однородной шерсти?

25,1-31,0 мкм

31,1-40,5 мкм*

40,6-67,0 мкм

67,1 и более

38. Какова тонины полутонкой шерсти?

25,1-31,0 мкм*

31,1-40,5 мкм

40,6-67,0 мкм

67,0 и более

39. Какой выход чистого волокна у полутонкорунных пород овец?

45-55

55-65*

65-75

40. Какой выход чистой шерсти у грубошерстных пород овец?

45-55

55-60

65-70

70-80*

41. Какой выход чистой шерсти у тонкорунных мясошерстных пород овец?

35-45

45-55*

55-65

65-75

Критерии оценки:

Оценка «пять» (отлично) ставится аспиранту, в ответе которого:

содержатся все необходимые положения по данному вопросу;

налицо владение специальной терминологией, знание теоретических и практических вопросов свиноводства, способность применять теоретические знания в решении производственных задач;

содержится примеры из практики свиноводства;

формулировки четкие, не требующие наводящих вопросов.

Оценка «четыре» (хорошо) выставляется, если в ответе:

приведены основные положения по теме;

присутствуют уместные термины, примеры из практического свиноводства;

к недостаткам относятся мелкие неточности и наводящие вопросы;

заметны сложности с решением производственных задач.

Оценка «три» (удовлетворительно) ставится аспиранту, в ответе которого:

присутствуют только самые общие позиции по данному вопросу;

ощущается слабое знание терминологии, неумение решать производственные задачи без наводящих и уточняющих вопросов;

Оценка «два» (неудовлетворительно) ставится аспиранту, в ответе которого:

отмечается незнание вопроса;

наводящие вопросы не дают положительного результата;

налицо незнание терминологии и неумение решать производственные задачи, теоретическая неграмотность.

6 ПРАВИЛА СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Для приема кандидатского экзамена создается комиссия, состав которой утверждается ректором Университета.

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству) университета, в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя и членов экзаменационной комиссии.

В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций. Регламент работы экзаменационной комиссии определяется локальным актом университета.

Экзаменационная комиссия правомочна принимать кандидатский экзамен по специальной дисциплине, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности, соответствующей специальной дисциплине, в том числе 1 доктор наук.

Решение экзаменационной комиссии оформляется протоколом, в котором указываются шифр и наименование научной специальности и отрасли науки, по которой сдан кандидатский экзамен; оценка уровня знаний; фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ученая степень (в случае ее отсутствия - уровень профессионального образования и квалификация) каждого члена экзаменационной комиссии.

7 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Целью сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине является определение уровня подготовки специалиста высшей квалификации, способного к проведению самостоятельной научно-исследовательской работы в соответствующей научной области.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков осуществляется в соответствии с положением о сдаче кандидатского экзамена по научной специальности.

7.1 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине по научной специальности 4.2.4 «Частная зоотехния, кормление, технология приготовления кормов и производство продукции животноводства» проводится в устной или письменной форме с последующим собеседованием по экзаменационным

билетам, содержащие два теоретических вопроса, а также один вопрос из индивидуальной дополнительной программы по теме диссертационного исследования.

7.2 В индивидуальной дополнительной программе должны быть отражены последние научные достижения в области науки и разделы, в рамках которых ведётся научное исследование аспиранта. Вопросы, включенные в индивидуальную дополнительную программу по научной специальности, должны в полном объеме соответствовать научному направлению, направленности осуществляемого диссертационного исследования и не должны дублировать теоретические вопросы кандидатского экзамена. Количество вопросов определяется составителем индивидуальной дополнительной программы (не менее 15 вопросов). Индивидуальная дополнительная программа рассматривается на кафедре и утверждается на заседании учёного совета инженерного факультета.

Время на подготовку к ответу на вопросы билета и вопросы дополнительной программы 60 мин., время на собеседование до 30 мин.