

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 29.05.2024 11:07:20  
Уникальный идентификатор:  
178d23810fc848cf204a195933dbf95c20d0188b

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ

С.Д. Шепелёв

«18» мая 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.05 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**

Направление подготовки – **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

Направленность программы – **Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**

Квалификация – **«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения – **очная (заочная)**

Троицк  
2024

Рабочая программа дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных требований (ФГТ), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951. Рабочая программа дисциплины предназначена для подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Дисциплина «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках программы аспирантуры и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При изучении дисциплины «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства», при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Составители – доктор с.-х. наук, доцент Белооков А.А.,  
доктор с.-х. наук, доцент Матросова Ю.В.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «22» апреля 2024 г., протокол № 17.

Зав. кафедрой кормления,  
гигиены животных, технологии производства  
и переработки сельскохозяйственной продукции  
С.А.

Гриценко

Рабочая программа практики одобрена Методической комиссией Южно-Уральского ГАУ по программам аспирантуры «16» март 2024 г., протокол № 2

Председатель методической комиссии,  
кандидат философских наук, доцент

Нагорных Е.Е.

Директор Научной библиотеки

Шатрова И.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП .....	4
1.1	Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП .....	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП .....	7
3	Объем дисциплины и виды учебной работы .....	8
3.1	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы .....	8
3.2	Распределение учебного времени по разделам и темам .....	8
4	Структура и содержание дисциплины .....	8
4.1	Содержание дисциплины .....	8
4.2	Содержание лекций .....	11
4.3	Содержание практических занятий .....	12
4.4	Виды и содержание самостоятельной работы .....	12
5	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ..	13
6	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины .....	13
7	Методические материалы по освоению дисциплины .....	15
8	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	15
9	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	16
	Приложение № 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	17
	Лист регистрации изменений .....	48

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Аспирант по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, преподавательская деятельность в области частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства.

**Цель дисциплины** - формирование теоретических знаний, умений и практических навыков по использованию закономерностей роста и развития, особенностей конституции, экстерьера и интерьера животных, методов разведения, биологических особенностей хозяйственно-полезных качеств видов и пород, основ племенной работы в товарных и племенных хозяйствах, биотехнологии воспроизводства, технологии выращивания молодняка и производства продукции, методов оценки пород, линий и типов животных по адаптационным качествам, селекции на устойчивость к болезням, профилактике распространения генетических дефектов с целью повышения племенных и продуктивных качеств животных.

Изучение курса позволит аспиранту понять роль селекции в эффективности совершенствования генофонда стад и пород сельскохозяйственных животных.

### Основные задачи дисциплины:

- изучение и разработка методов регуляции роста и развития, направленного выращивания молодняка;
- повышение эффективности селекции за счет использования современных достижений генетики и биотехнологии, определение оптимальных систем и методов разведения скота и птицы, разработка методов комплексной оценки пород, линий, генотипов по продуктивным, репродуктивным признакам и устойчивости животных к болезням;
- создание новых более совершенных пород и типов, кроссов и гибридов с высоким генетическим потенциалом в условиях интенсивных технологий, адаптированных к длительной эксплуатации в конкретных климатических и экологических зонах и регионах страны.

## 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Индекс и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 – владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.	I	<b>Знать:</b> основные методы, в системе применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – 31) <b>Уметь:</b> принимать решения с учетом норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – У1) <b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива на основе соблюдения основных нормативов. (ОПК-1 – В1)
	II	<b>Знать:</b> методы, способы и приемы, в системе применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – 32) <b>Уметь:</b> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – У2) <b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива на основе соблюдения нормативов, правил, ГОСТов и ТУ. (ОПК-1 – В2)

ОПК-4 – способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	I	<b>Знать:</b> методологию научной деятельности, при решении задач научно-исследовательской деятельности. (ОПК-4 – 31) <b>Уметь:</b> осуществлять выбор методов исследования при осуществлении, научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – У1) <b>Владеть:</b> способами выявления эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – В1)
	II	<b>Знать:</b> способы применения эффективных методов исследования при решении задач научно-исследовательской деятельности. (ОПК-4 – 32) <b>Уметь:</b> осуществлять выбор эффективных методов исследования при осуществлении, самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – У2) <b>Владеть:</b> способами оценки эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – В2)
ОПК-8 – способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	I	<b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности. (ОПК-8 – 31) <b>Уметь:</b> использовать положения логики и философии для анализа и оценивания результатов и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8 – У1) <b>Владеть:</b> навыками анализа результатов исследований в области и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях. (ОПК-8 – В1)
	II	<b>Знать:</b> особенности представления научно-исследовательской деятельности в соответствующей области науки. (ОПК-8 – 31) <b>Уметь:</b> использовать категории и законы логики и философии для анализа и оценивания результатов и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8 – У1) <b>Владеть:</b> навыками анализа результатов исследований в области и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8 – В1)
ПК-1 способность применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства	I	<b>Знать:</b> современные методы и приемы разведения сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1 – 31) <b>Уметь:</b> выбирать эффективные современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1 – У1) <b>Владеть:</b> способностью применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1 – В1)
	II	<b>Знать:</b> современные методы и приемы разведения сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1 – 32) <b>Уметь:</b> выбирать эффективные современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1 – У2) <b>Владеть:</b> способностью применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1 – В2)
ПК-2 способностью использовать селекционно-генетические методы и технологические	I	<b>Знать:</b> механизмы селекционно-генетических методов для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – 31) <b>Уметь:</b> использовать селекционно-генетические методы для

приемы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных		<p>эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – В2)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> закономерности и механизмы селекционно-генетических методов для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – З2)</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать, использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью и готовностью использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – В2)</p>
ПК-3 способностью осуществлять постановку зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства	I	<p><b>Знать:</b> нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора, обработки результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3 – З1)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и постановку зоотехнических опытов, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к осуществлению постановки зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> нормативные показатели, методы и методики для постановки зоотехнических опытов, сбора, обработки результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3 – З2)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и постановку зоотехнических опытов, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к осуществлению постановки зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3 – В2)</p>
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	I	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений. (УК-1 – З1)</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. (УК-1 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных. (УК-1 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (УК-1 З2)</p> <p><b>Уметь:</b> генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. (УК-1 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (УК-1 – В2)</p>
УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению	I	<p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. (УК-3 – З1)</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. (УК-3 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и</p>

научных и образовательных задач		методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке. (УК-3 – В1)
	II	<b>Знать:</b> решения научных задач, обеспечивающие реализацию приоритетов научно-технического развития и создание инновационных технологий. (УК-3 – 32) <b>Уметь:</b> осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. (УК-3 – У2) <b>Владеть:</b> технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. (УК-3 – В2)
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	I	<b>Знать:</b> содержание процесса профессионального и личностного развития.(УК-6 – 31) <b>Уметь:</b> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. (УК-6 – У1) <b>Владеть:</b> способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств. (УК-6 – В1)
	II	<b>Знать:</b> особенности и способы реализации процесса профессионального и личностного развития при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.(УК-6 – 32) <b>Уметь:</b> осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. (УК-6 – У2) <b>Владеть:</b> путями достижения более высокого уровня развития индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств. (УК-6 – В2)

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.05) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению – 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

### Дисциплины (практики) и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (практиками)

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции
Предшествующие дисциплины (практики)		
1	История и философия науки	УК-1,УК-6,ОПК-1,ОПК-4
2	Иностранный язык	УК-3,ОПК-1,ОПК-8
3	Методология научных исследований	УК-1,УК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-3
4	Современные проблемы частной зоотехнии	УК-1,УК-6,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3
5	Организация племенной работы в скотоводстве /Технологические методы повышения продуктивности	УК-1,УК-3,ОПК-1,ОПК-8,ПК-1,ПК-2
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - производственная практика	УК-6,ОПК-8

	(педагогическая)	
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - производственная практика (научно-исследовательская)	УК-1,УК-3, УК-6, ПК-1,ПК-2, ПК-3

### 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина изучается в 4, 5 семестрах. Общая трудоемкость дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов / ЗЕТ
<b>Контактная работа, всего</b>	<b>90/2,5</b>
в том числе:	
Лекции	54/1,5
Практические занятия	36/1
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>108/3</b>
Контроль	18/0,5
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216/6</b>

#### 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час	В том числе			Контроль
			Конт. работа		сам. раб.	
			лекц.	ПЗ		
1.	Скотоводство.	24	6	10	8	х
2.	Основные плановые породы крупного рогатого скота	24	6	2	16	х
3.	Методы разведения крупного рогатого скота. Селекционно-племенная работа.	18	6	2	10	х
4.	Свиноводство	20	6	4	10	х
5.	Породы свиней. Селекционно-племенная работа в свиноводстве	22	6	2	14	х
6.	Овцеводство и козоводство	20	6	4	10	х
7.	Птицеводство	24	6	4	14	х
8.	Коневодство	24	6	4	14	х
9.	Кролиководство	22	6	4	12	х
10.	Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	18	–	–	-	18
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>18</b>

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Содержание дисциплины

#### 1. Скотоводство.

Биологические особенности крупного рогатого скота и народнохозяйственное значение скотоводства. Происхождение и эволюция крупного рогатого скота. Ближайшие сородичи крупного рогатого скота. Значение скотоводства в народном хозяйстве. Состояние скотоводства в нашей стране и за рубежом, перспективы развития отрасли. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период. Молочная продуктивность. Факторы, влияющие на удой и качество

молока. Учет и оценка молочной продуктивности. Поточно-цеховая система производства молока. Подготовка коров к отелу и его проведение. Требования, предъявляемые к молочному скоту на промышленных комплексах. Плановые породы крупного рогатого скота РБ и пути их совершенствования. Мясная продуктивность. Показатели, характеризующие мясную продуктивность крупного рогатого скота. Морфологический состав говядины. Технология производства говядины на промышленной основе. Организация и техника нагула скота. Технология выращивания телят. Виды и техника откорма крупного рогатого скота. Системы и способы содержания скота, их зоотехническая и экономическая оценка. Бонитировка коров молочных и молочно-мясных пород. Кормление и содержание стельных сухостойных коров. Технология машинного доения, техника раздоя коров. Теоретические основы выращивания молодняка крупного рогатого скота. Планирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. Особенности выращивания ремонтных телок на промышленной основе. Технология производства молока при беспривязном содержании коров. Бонитировка мясного скота. Технология в мясном скотоводстве. Воспроизводство стада крупного рогатого скота.

## **2. Основные плановые породы крупного рогатого скота.**

Классификация пород. Породы молочного направления продуктивности возраста животных. Основные пороки и недостатки экстерьера (голландская, черно-пестрая, голштинская, холмогорская, ярославская, красная степная, айширская, красно-пестрая молочная). Породы двойной (комбинированной) продуктивности: симментальская, швицкая и их производные. Мясные породы скота. Общая характеристика мясного скота. Развитие базы мясного скотоводства в России. Наиболее распространенные породы мясного скота и их использование в разных регионах страны.

Генетические ресурсы отечественных локальных пород (бестужевская, истобенская, красная горбатовская, красная тамбовская, тагильская, суксунская, северный комольи, якутский скот). Зебу, или горбатый скот.

## **3. Методы разведения крупного рогатого скота. Селекционно-племенная работа в скотоводстве.**

Разведение по линиям и семействам. Ротация линий. Профилактика стихийного инбридинга в скотоводстве. Генетическая устойчивость крупного рогатого скота к некоторым болезням. Селекционно-племенная работа в скотоводстве.

## **4. Свиноводство.**

Современное состояние и концепции развития свиноводства. Продуктивные особенности и породы свиней. Происхождение и эволюция домашних свиней. Биологические особенности и продуктивные качества свиней. Организация воспроизводства стада свиней. Особенности кормления и содержания супоросных маток. Критические периоды супоросности. Определить потребное количество хряков-производителей с учетом категорий хозяйств. Техника подготовки хряков и маток к случке. Методы выявления маток в охоте и сроки осеменения. Планирование и виды опоросов. Пути интенсивного использования основного стада. Характеристика пород свиней Башкортостана и пути их совершенствования. Техника разведения свиней в племенных и товарных хозяйствах. Селекционно-племенная работа в племенном и товарном свиноводстве. Молочность свиноматок и пути ее повышения. Химический состав молока и молозива. Техника подготовки свиноматок к опоросу и его проведение. Биологические и технологические основы выращивания поросят-сосунов и отъемышей. Технология кормления и содержания подсосных маток. Виды откорма и их характеристика. ГОСТ 1213-74 «Свиньи для убоя». Зеленый конвейер и организация летне-лагерного содержания свиней. Расчет репродуктивного периода и числа опоросов в расчете на основную свиноматку с учетом категории хозяйств. Техника отъема поросят. Ранний отъем поросят, его особенности и экономическая эффективность. Межлинейная и породно-линейная гибридизация в свиноводстве. Сущность и методика контрольного откорма и контрольного выращивания свиней. Мясосальные качества свиней и тушек, пути повышения мясности. Особенности бонитировки свиней в племенных и товарных хозяйствах. Технология промышленного производства свинины.

## **5. Породы свиней. Селекционно-племенная работа в свиноводстве.**

Производственная классификация пород. Современное состояние пород, их характеристика. Значение и задачи селекционно-племенной работы в свиноводстве. Генетические основы селекции свиней. Методы разведения свиней в племенных и товарных хозяйствах. Организация и методы отбора и подбора в свиноводстве. Контрольный откорм и выращивание молодняка. Бонитировка и зоотехнический учет. Оценка племенных и продуктивных качеств хряков и маток. Оценка устойчивости к болезням, стрессам, носительству генетических аномалий у свиней.

#### **6. Овцеводство и козоводство.**

Биологические особенности и продуктивность овец и коз. Народнохозяйственное значение.

Происхождение и эволюция овец и коз. Классификации пород. Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец и коз. Пороки и недостатки экстерьера, их связь с продуктивностью и племенной ценностью. Виды продуктивности овец. Шерстная продуктивность, ее удельный вес. Понятие о шерсти, типы шерстяных волокон. Извитость шерсти. Тонина шерсти и уравниваемость руна. Длина, крепость, растяжимость, упругость, эластичность, влажность шерсти. Стандартизация шерсти. Организация, время, техника проведения стрижки овец. Дефекты и изъяны шерсти. Шубномеховая продукция овец. Сортировка овчин. Мясная продуктивность овец. Молочная продуктивность: лактационный период, доение овец и использование овечьего молока. Характеристика продуктивных и адаптивных качеств основных плановых пород овец. Породы коз (заанненская и ее производные, тоггенбургская, русская белая и горьковская, оренбургская, придонская). Основы селекционно-племенной работы в овцеводстве и козоводстве. Чистопородное разведение. Скрещивание. Организация и методы отбора и подбора. Особенности бонитировки овец различного направления и зоотехнический учет. Генетические аномалии и устойчивость овец к некоторым болезням

#### **7. Птицеводство.**

Биологические особенности и продуктивность птицы. Конституции и экстерьер птицы. Яичная продуктивность. Строение яйца. Химический состав яиц разных видов птицы. Питательная ценность яиц. Инкубационные качества яиц. Образование яйца. Биологический цикл яйценоскости. Яичная продуктивность птиц разных видов. Перспективные яичные и мясные кроссы кур, организация племенной работы с ними. Основные породы гусей и кроссы уток, их биологические особенности. Яйценоскость – важнейшее продуктивное качество с.-х. птицы. Морфологическое строение и процесс образования яиц. Требования, предъявляемые к инкубационным яйцам. Технология инкубации яиц с.-х. птицы. Биологический контроль при инкубации яиц с.-х. птицы. Сортировка и хранение инкубационных яиц с.-х. птицы. Происхождение с.-х. птицы, классификация пород. Роль и световые режимы в птицеводстве. Признаки, характеризующие хорошую несушку. Основные технологические принципы производства диетических яиц в специализированных предприятиях. Технология принудительной линьки с.-х. птицы. Технология производства пищевых яиц. Технология принудительного откорма гусей на жирную печень. Технологический процесс производства мяса бройлеров. Организация прижизненного ощипывания гусей. Особенности выращивания мускусных уток на мясо.

#### **8. Коневодство.**

Биологические особенности и породы лошадей. Конституция, экстерьер и интерьер лошадей. Масти и отметины, определение возраста лошадей по зубам. Пороки и недостатки экстерьера. Классификация и характеристика пород лошадей. Пороки и недостатки телосложения лошадей, снижающие племенную и пользовательную ценность. Технология содержания и кормления кобыл в условиях производства кумыса. Технология производства конины в табунном коневодстве. Кумыс, его химический состав и значение как диетического и лечебного продукта. Организация сезонных кумысных ферм. Башкирская порода лошадей и пути ее совершенствования. Орловская и русская рысистая породы лошадей и методы их совершенствования. Рабочие качества лошадей. Факторы, определяющие работоспособность. Классические виды конного спорта (выездка, конкуры, троеборье, стипль-чез). Особенности воспроизводства лошадей. Организация и проведение случной компании. Технология содержания табунных лошадей в разные сезоны года. Тренинг и испытание лошадей рысистых, верховых и тяжелоупряжных пород. Организация племенной работы в коннозаводстве и рабоче-

пользовательском коневодстве. Бонитировка лошадей заводских и местных пород. Технология выращивания жеребят в условиях производства кумыса. Биологические особенности лошадей. Технология содержания, кормления и использования рабочих лошадей. Технология кормления, содержания и использования жеребых кобыл.

### 9. Кролиководство.

Хозяйственно-биологические особенности кроликов. Породы кроликов. Продуктивность кроликов направление продуктивности кролиководческого хозяйства. Бонитировка кроликов, Системы содержания, рационы кормления кроликов. Деловой выход молодняка кроликов, технологическая карта производства крольчатины, шкур, пуха. Календарный план случек и окролов в текущем году; подготовка самок к случке и техника случки; плодовитость крольчих и сохранность молодняка; возраст отсадки молодняка от самки; возраст молодняка при продаже на племя и убой. Продолжительность использования кроликов. Составление технологической карты производства продукции кролиководства.

#### 4.2 Содержание лекций

№ п/п	Наименование и содержание лекции	Кол-во часов
1.	Скотоводство. Биологические особенности крупного рогатого скота и народнохозяйственное значение скотоводства. Происхождение и эволюция крупного рогатого скота. Ближайшие сородичи крупного рогатого скота.	6
2.	Классификация пород. Породы молочного направления продуктивности возраста животных. Основные пороки и недостатки экстерьера (голландская, черно-пестрая, голштинская, холмогорская, ярославская, красная степная, айширская, красно-пестрая молочная). Породы двойной (комбинированной) продуктивности: симментальская, швицкая и их производные. Мясные породы скота.	6
3.	Разведение по линиям и семействам. Ротация линий. Профилактика стихийного инбридинга в скотоводстве. Особенности организации селекционно-племенной работы в скотоводстве. Виды организаций по племенному животноводству. Роль компьютерных технологий в организации племенной работы.	6
4.	Современное состояние и концепции развития свиноводства. Продуктивные особенности и породы свиней. Происхождение и эволюция домашних свиней. Биологические особенности и продуктивные качества свиней.	6
5.	Производственная классификация пород. Современное состояние пород, их характеристика. Значение и задачи селекционно-племенной работы в свиноводстве. Генетические основы селекции свиней. Методы разведения свиней в племенных и товарных хозяйствах.	6
6.	Биологические особенности и продуктивность овец и коз. Народнохозяйственное значение. Происхождение и эволюция овец и коз. Классификации пород. Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец и коз. Пороки и недостатки экстерьера, их связь с продуктивностью и племенной ценностью.	6
7.	Биологические особенности и продуктивность птицы. Конституции и экстерьер птицы. Яичная продуктивность. Строение яйца. Химический состав яиц разных видов птицы. Питательная ценность яиц. Инкубационные качества яиц. Образование яйца. Биологический цикл яйценоскости. Яичная продуктивность птиц разных видов.	6
8.	Биологические особенности и породы лошадей. Конституция, экстерьер и интерьер лошадей. Масти и отметины, определение возраста лошадей по зубам. Пороки и недостатки экстерьера. Классификация и характеристика пород лошадей.	6
9.	Хозяйственно-биологические особенности кроликов. Породы кроликов. Продуктивность кроликов.	6
	Итого:	54

#### 4.3 Содержание практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Кол-во часов
1	Экстерьер и конституция крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Методы оценки экстерьера и конституции.	4
2	Учет и оценка молочной продуктивности. Мясная продуктивность. Показатели, характеризующие мясную продуктивность крупного рогатого скота. Планирование молочной продуктивности крупного рогатого скота.	4

3	Бонитировка коров молочных и молочно-мясных пород. Бонитировка мясного скота.	2
4	Специализированные и комбинированные породы крупного рогатого скота	2
5.	Методы разведения, применяемые в скотоводстве. Селекционно-племенная работа в скотоводстве	2
6	Организация воспроизводства стада свиней. Особенности кормления и содержания супоросных маток. Техника подготовки хряков и маток к случке. Методы выявления маток в охоте и сроки осеменения. Планирование и виды опоросов. Пути интенсивного использования основного стада. Расчет репродуктивного периода и числа опоросов в расчете на основную свиноматку с учетом категории хозяйств	6
7	Виды продуктивности овец. Шерстная продуктивность, ее удельный вес. Понятие о шерсти, типы шерстяных волокон. Стандартизация шерсти. Породы коз. Основы племенной работы в овцеводстве и козоводстве.	4
8	Яичная продуктивность птиц разных видов Перспективные яичные и мясные кроссы кур, организация племенной работы с ними. Основные породы гусей и кроссы уток, их биологические особенности.	4
9	Технология содержания и кормления кобыл в условиях производства кумыса. Технология производства конины в табунном коневодстве. Организация сезонных кумысных ферм. Рабочие качества лошадей. Факторы, определяющие работоспособность. Классические виды конного спорта (выездка, конкуры, троеборье, стипль-чез). Особенности воспроизводства лошадей.	4
10	Хозяйственно-биологические особенности кроликов. Породы кроликов. Продуктивность кроликов	4
	<b>Итого</b>	<b>36</b>

#### 4.4 Виды и содержание самостоятельной работы

##### 4.4.1 Виды самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	36
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	60
Подготовка к зачету/экзамену	12
<b>Итого</b>	<b>108</b>

##### 4.4.2 Содержание самостоятельной работы аспирантов

№ п/п	ТЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	Количество часов
1.	Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Типы конституции крупного рогатого скота и их характеристика. Экстерьер крупного рогатого скота. Голова. Шея. Холка. Грудь. Спина. Поясница. Круп. Живот. Конечности. Вымя и признаки молочности. Половые органы. Рога и копыта. Волос. Измерение. Фотографирование. Балльная оценка экстерьера. Линейная оценка экстерьера. Определение конституции у крупного рогатого скота. Интерьер крупного рогатого скота.	8
2.	Развитие базы мясного скотоводства в России. Наиболее распространенные породы мясного скота и их использование в разных регионах страны. Генетические ресурсы отечественных локальных пород (бестужевская, истобенская, красная горбатовская, красная тамбовская, тагильская, суксунская, северный комольй, якутский скот). Зебу, или горбатый скот.	16
3.	Генетические аномалии и устойчивость крупного рогатого скота к некоторым болезням. Спектр аномалий, обусловленных мутациями генов в породах скота, разводимых в России. Хромосомные aberrации у крупного рогатого скота. Реципрокные транслокации у крупного рогатого скота, Инверсии у крупного рогатого скота. Химеризм в системе половых хромосом и нарушения воспроизводительной функции. Хромосомная нестабильность, нарушения воспроизводительной функции и жизнеспособности крупного рогатого скота. Генетическая устойчивость крупного рогатого скота к некоторым болезням.	10
4.	Конституция, экстерьер и интерьер животных. Типы конституции свиней и их характеристика. Связь телосложения свиней с мясной и сальной продуктивностью. Производственные типы свиней: мясной (беконный), универсальный и сальный. Кондиции	10

	и категории упитанности. Методы изучения и оценки экстерьера. Стати экстерьера и требования, предъявленные к ним. Пороки и недостатки экстерьера свиней, связь их с продуктивностью и племенной ценностью. Основные промеры и индексы сложения. Интерьер. Изменчивость интерьерных показателей в связи с производственными типами.	
5.	Организация и методы отбора и подбора в свиноводстве. Контрольный откорм и выращивание молодняка. Бонитировка и зоотехнический учет. Оценка племенных и продуктивных качеств хряков и маток. Оценка устойчивости к болезням, стрессам, носительству генетических аномалий у свиней.	14
6.	Стандартизация шерсти. Организация, время, техника проведения стрижки овец. Дефекты и изъяны шерсти. Шубномеховая продукция овец. Сортировка овчин. Мясная продуктивность овец. Молочная продуктивность: лактационный период, доение овец и использование овечьего молока. Характеристика продуктивных и адаптивных качеств основных плановых пород овец. Породы коз (заанненская и ее производные, тогенбургская, русская белая и горьковская, оренбургская, придонская). Основы племенной работы в овцеводстве и козоводстве. Чистопородное разведение. Скрещивание. Организация и методы отбора и подбора. Особенности бонитировки овец различного направления и зоотехнический учет. Генетические аномалии и устойчивость овец к некоторым болезням.	10
7.	Биологический цикл яйценоскости. Яичная продуктивность птиц разных видов. Половая зрелость птиц. Интенсивность яйценоскости. Мясная продуктивность. Химический состав и пищевая ценность мяса птицы. Тип телосложения птицы. Мясная скороспелость. Плодовитость птицы. Породы сельскохозяйственной птицы. Кроссы и линии яичных кур. Кроссы и линии мясных кур. Породы, линии, кроссы индеек. Породы уток. Породы гусей. Цесарки. Перепела. Мясные голуби.	14
8.	Классификация и характеристика пород лошадей (чистокровная верховая, арабская, ахалтекинская, донская, буденовская, орловская и русская рысистая, тракененская, русский, советский и владимирский тяжеловозы; местные породы лошадей).	14
9.	Хозяйственно-биологические особенности кроликов. Породы кроликов. Продуктивность кроликов.	12
	Итого:	108

## **5 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

### **6. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### **Основная**

1. Епимахова, Е. Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, В. Ю. Морозов, М. И. Селионова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-3788-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125716>
2. Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-3821-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126920>.
3. Епимахова, Е. Э. Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, В. Е. Закотин, В. С. Скрипкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург :

- Лань, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3825-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130166>
- Кахикало В. Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: / Кахикало В.Г., Лазаренко В.Н., Фенченко Н.Г., Назарченко О.В. - Москва: Лань", 2014 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44758](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758).
  - Полянцев Н. И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс]: / Полянцев Н.И. - Москва: Лань", 2014 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=52620](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620).
  - Стекольников А. А. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни [Электронный ресурс] / Стекольников А.А., Щербаков Г.Г., Яшин А.В., Копылов С.Н. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71736](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71736).
  - Штеле А.Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев - Москва: Лань, 2011 - 270 с., [2] л. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=671](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=671).
  - Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство : учебник / А. Д. Волков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2396-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130483>
  - Волков, А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : учебное пособие / А. Д. Волков. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-0780-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93765>.

#### **Дополнительная**

- Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс]: / Бессарабов Б. Ф., Крыканов А. А., Могильда Н. П. - Москва: Лань, 2012 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4313](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4313).
- Волков А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства [Электронный ресурс]: / А.Д. Волков - Москва: Лань, 2017 - 203 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/93765>.
- Смирнова М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] / Смирнова М.Ф., Сафронов С.Л., Смирнова В.В. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=76287](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76287).
- Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115660>
- Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107180>.
- Технология переработки шерсти и овчин : учебник / А. Ч. Гаглоев, А. Н. Негреева, Е. Н. Третьякова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-3706-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112686>.

#### **7 Методические материалы по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Ермолов С.М. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства: методические указания к практическим занятиям, для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния квалификация – исследователь. Преподаватель исследователь. / С.М. Ермолов – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-уральский ГАУ, 2019.-86с.
2. Ермолов, С.М. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, квалификация исследователь. Преподаватель исследователь / С.М. Ермолов – Троицк, Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 24 с.

### **8 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. «Сельхозтехника»
4. «КонсультантПлюс»
5. Электронный каталог Института ветеринарной медицины -  
[http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice; «My TestXPRro» 11.0; ПО «GIMP» (аналог Photoshop); Мой Офис Стандартный; Windows XP Home Edition OEM Software; Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO10 RussianAcademic OLP I Licence Nolevel Legalization GetGenuine; Microsoft OfficeStd 2019RUS OLP NL Acdmc; Microsoft Office Basic 2007; Microsoft Win Starter7 RussianAcademic OLP I Licence Nolevel Legalization GetGenuine; Microsoft Office 2010 RussianAcademic OPEN I Licence Nolevel; Цифровая лаборатория Архимед 4.0 MultiLab 1.4.22 ПО для сбора и обработки данных; Microsoft Windows Server Standart 2008R2Russian Academic OPEN 1; Kaspersky Endpoint Security; ПО для автоматизации учебного процесса 1С: Университет ПРОФ 2.1; Модуль поиска текстовых взаимодействий по коллекции диссертаций и авторефератов РГБ "Антиплагиат" .

### **9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

#### **Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов:**

учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения г. Троицк, ул. Советская, 42, №25;  
 помещения для самостоятельной работы г. Троицк, ул. Советская, 42, №38;  
 помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования г. Троицк, ул. Советская, 42, №25а;  
 межкафедральная учебная лаборатория г. Троицк, ул. Гагарина, 13.

#### **Перечень основного учебно-лабораторного оборудования**

##### ауд.25

Ноутбук ASUS X51 (R) LT2390/2G/160/DVD-S Multi/15/4"WX/GAWiFi/DOS -1шт.(переносной);  
 проектор Epson EMP-S52/ -1шт. (переносной), экран 1 шт.;  
 видеофильмы;

презентации;

плакаты; стенды настенные;

учебные приборы: водяная баня; штативы; фарфоровые ступки с пестиками; мерные цилиндры; мерные пробирки; титровальные установки; стеклянные бюксы; чашки Петри; химические стаканы; воронки; держатели пробирок; спиртовки; стеклянные палочки; разделочные доски; ножницы; термометры; рН-метр; ареометр-лактоденсиметр; редуказник; центрифуга лабораторная; анализатор качества молока «Клевер -2»; вискозиметрический анализатор соматических клеток «Соматос»; йогуртница; мороженица ;сыроварня-пастеризатор; ведро мерное; маслобойка; сепаратор; сепаратор-маслобойка; центрифуга лабораторная медицинская настольная с ротором на 10 пробирок ЦЛМН-Р-01 «Элекон», сушильный шкаф с естественной конвекцией и электронным ПИД контроллером 108-Л+5гр.С, печь муфельная LF-5/11-G, система для экстракции жира NanonSOX 406, микроскоп медицинский»Биомед-2» №1х1, муляжи; ведро мерное; ошейники; микроскоп; щипцы татуировочные; циркуль, мерная палка с двумя уровнями -2шт., лента мерная, мерная рулетка бонитера.

ауд.38

Системный блок - 10 штук, монитор -10 штук.

межкафедральная учебная лаборатория

Автоматический экстрактор жира SER 148-6

Автоматическая система определения содержания азота, сырого протеина

Экстрактор для определения сырой клетчатки.

Анализатор клетчатки FIWE 6, 6-ти местный

Система капиллярного электрофореза "Капель – 105"

Система микроволновая "Минотавр-2" в комплекте с пультом управления.

Анализатор биохимический Spotchem на основе принципа "сухой химии", модель EZ (SP-4430) – ARKRAYFactory Inc.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

Б1.В.05 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП**

Индекс и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 – владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.	I	<p><b>Знать:</b> основные методы, в системе применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – 31)</p> <p><b>Уметь:</b> принимать решения с учетом норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива на основе соблюдения основных нормативов. (ОПК-1 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> методы, способы и приемы, в системе применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – 32)</p> <p><b>Уметь:</b> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности. (ОПК-1 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы коллектива на основе соблюдения нормативов, правил, ГОСТов и ТУ. (ОПК-1 – В2)</p>
ОПК-4 – способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	I	<p><b>Знать:</b> методологию научной деятельности, при решении задач научно-исследовательской деятельности. (ОПК-4 – 31)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор методов исследования при осуществлении, научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> способами выявления эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> способы применения эффективных методов исследования при решении задач научно-исследовательской деятельности. (ОПК-4 – 32)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор эффективных методов исследования при осуществлении, самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способами оценки эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки. (ОПК-4 – В2)</p>
ОПК-8 – способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	I	<p><b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности. (ОПК-8 – 31)</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения логики и философии для анализа и оценивания результатов и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа результатов исследований в области и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях. (ОПК-8 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> особенности представления научно-исследовательской деятельности в соответствующей области науки. (ОПК-8 – 31)</p> <p><b>Уметь:</b> использовать категории и законы логики и философии для анализа и оценивания результатов и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа результатов исследований в области и принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и нести ответственность за их последствия. (ОПК-8 – В1)</p>
ПК-1 способность применять современные методы и приемы	I	<p><b>Знать:</b> современные методы и приемы разведения сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1 – 31)</p>

разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства		<p><b>Уметь:</b> выбирать эффективные современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей. (ПК-1 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> современные методы и приемы разведения сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1 – З2)</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать эффективные современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их воспроизводства, выращивания и содержания на основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства. (ПК-1 – В2)</p>
ПК-2 способностью использовать селекционно-генетические методы и технологические приемы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных	I	<p><b>Знать:</b> механизмы селекционно-генетических методов для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – З1)</p> <p><b>Уметь:</b> использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – В2)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> закономерности и механизмы селекционно-генетических методов для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – З2)</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать, использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью и готовностью использовать селекционно-генетические методы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных. (ПК-2 – В2)</p>
ПК-3 способностью осуществлять постановку зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства	I	<p><b>Знать:</b> нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора, обработки результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3 – З1)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и постановку зоотехнических опытов, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к осуществлению постановки зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий. (ПК-3 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> нормативные показатели, методы и методики для постановки зоотехнических опытов, сбора, обработки результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3 – З2)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор, анализ и постановку зоотехнических опытов, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к осуществлению постановки зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства. (ПК-3 – В2)</p>

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	I	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений. (УК-1 – 31)</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. (УК-1 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных. (УК-1 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (УК-1 32)</p> <p><b>Уметь:</b> генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений. (УК-1 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. (УК-1 – В2)</p>
УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и образовательных задач	I	<p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. (УК-3 – 31)</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач. (УК-3 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке. (УК-3 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> решения научных задач, обеспечивающие реализацию приоритетов научно-технического развития и создание инновационных технологий. (УК-3 – 32)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. (УК-3 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. (УК-3 – В2)</p>
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	I	<p><b>Знать:</b> содержание процесса профессионального и личностного развития.(УК-6 – 31)</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. (УК-6 – У1)</p> <p><b>Владеть:</b> способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств. (УК-6 – В1)</p>
	II	<p><b>Знать:</b> особенности и способы реализации процесса профессионального и личностного развития при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.( УК-6 – 32)</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. (УК-6 – У2)</p> <p><b>Владеть:</b> путями достижения более высокого уровня развития индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств. (УК-6 – В2)</p>

## 2. Методические материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций

В данном разделе приведены методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Ермолов С.М. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства: методические указания к практическим занятиям, для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния квалификация – исследователь. Преподаватель исследователь. / С.М. Ермолов – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-уральский ГАУ, 2019.-86с.

2. Ермолов, С.М. Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, квалификация исследователь. Преподаватель исследователь / С.М. Ермолов – Троицк, Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 24 с.

### 2.1. Устный опрос

Устный ответ на занятии используется для оценки качества освоения аспирантам образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются аспирантам. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения аспирантов в начале занятий. Оценка объявляется аспиранту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аспирант полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, аспирант не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии,</li> </ul>

	в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.
--	--

### Вопросы для устного опроса

1. Значение скотоводства в народном хозяйстве.
2. Состояние скотоводства в нашей стране и за рубежом, перспективы развития отрасли.
3. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
4. Технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
5. Технология выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период.
6. Молочная продуктивность.
7. Факторы, влияющие на удой и качество молока.
8. Учет и оценка молочной продуктивности.
9. Поточно-цеховая система производства молока.
10. Подготовка коров к отелу и его проведение.
11. Требования, предъявляемые к молочному скоту на промышленных комплексах.
12. Плановые породы крупного рогатого скота и пути их совершенствования.
13. Мясная продуктивность.
14. Показатели, характеризующие мясную продуктивность крупного рогатого скота.
15. Технология производства говядины на промышленной основе.
16. Технология выращивания телят.
17. Виды и техника откорма крупного рогатого скота.
18. Системы и способы содержания скота, их зоотехническая и экономическая оценка.
19. Современное состояние и концепции развития свиноводства.
20. Продуктивные особенности и породы свиней.
21. Происхождение и эволюция домашних свиней.
22. Биологические особенности и продуктивные качества свиней.
23. Организация воспроизводства стада свиней.
24. Особенности кормления и содержания супоросных маток.
25. Биологические особенности и продуктивность птицы.
26. Конституции и экстерьер птицы.
27. Яичная продуктивность. Строение яйца. Химический состав яиц разных видов птицы.
28. Питательная ценность яиц. Инкубационные качества яиц.
29. Образование яйца. Биологический цикл яйценоскости.
30. Яичная продуктивность птиц разных видов
31. Биологические особенности и породы лошадей.
32. Конституция, экстерьер и интерьер лошадей.
33. Классификация и характеристика пород лошадей.
34. Технология содержания и кормления кобыл в условиях производства кумыса.
35. Технология производства конины в табунном коневодстве.
36. Кумыс, его химический состав и значение как диетического и лечебного продукта.

### 3.1.2 Реферат

**Реферат** – продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Выполнение реферата по проблематике научной специальности является основой подготовки аспиранта к кандидатскому экзамену по спецпредмету, которое выполняется по соответствующей кафедре под руководством научного руководителя.

Темы творческих заданий определяются в соответствии с тематикой научных исследований аспирантов и оформляются согласно требованиям ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Творческое задание должно включать следующие разделы.

1. *Введение*. Во введении необходимо привести краткое обоснование актуальности избранной темы, охарактеризовать степень изученности исследуемой проблематики в отечественной и зарубежной литературе прошлого и современности, сформулировать цель и основные задачи (не менее двух-трех), поставленные в работе в соответствии с этой целью. Объем введения (при максимально возможном объеме 20 страниц) не должен превышать 1,5–2 страницы.

2. *Основные разделы (подразделы)*. В тексте основных разделов (подразделов) последовательно через призму проблематики исследуемой проблемы освещаются содержательные аспекты рассматриваемых в рамках избранной темы методологических и теоретических изысканий. При заимствовании определенных суждений, в том числе в виде аналитических либо критических положений, а также цитат необходимы примечания и ссылки на источники информации. В случаях, когда та или иная цитата заимствована не непосредственно из первоисточника, а изложена своими словами, в сноске следует сослаться на него следующим образом: *см. [Автор, год]*. Дословно заимствовать текст из источников (за исключением приводимых цитат) нельзя.

3. *Заключение*. Заключение предназначено исключительно для отражения авторских обобщений и конкретных выводов (не менее двух-трех), вытекающих из содержания его разделов (подразделов). В заключении недопустимо изложение заново какого-либо материала или новое (либо повторное) цитирование выдержек, то есть того, что не вошло в содержание соответствующих разделов творческого задания. Объем заключения (при максимально возможном объеме 20 страниц) не должен превышать 1,5 – 2 страницы.

4. *Список использованной литературы* приводится в конце творческого задания в алфавитном порядке с указанием всех библиографических данных (автор, название работы, название и номер журнала место и год издания, том.). Список должен включать в себя источники, которые непосредственно процитированы, а также упомянуты по тексту реферата.

5. *Оформление творческого задания*.

Текст необходимо набрать на компьютере с соблюдением следующих требований: формат бумаги – А4, то есть 210×297 мм; гарнитура шрифта – Times New Roman; размер шрифта основного текста – 14; сносок – 12; поля страницы: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3, правое – 1,5 см; межстрочный интервал – полуторный.

Страницы (кроме первой) должны быть пронумерованы.

Реферат должен иметь строго унифицированную структуру:

а) титульный лист (первая страница), на котором наряду с наименованием ВУЗа, кафедры и темы указываются: ФИО аспиранта (соискателя); ФИО, ученая степень и ученое звание преподавателя, читающего лекции по данной дисциплине;

б) содержание (вторая страница), наименования пунктов (и подпунктов) которого и соответствующих разделов (и подразделов) в тексте реферата в полной мере должны корреспондироваться между собой; в) введение (начинается с третьей страницы);

г) разделы, заключение и список использованной литературы, начинающиеся, как правило, с новой страницы.

### **Темы рефератов**

#### **Свиноводство**

1. Технология выращивания поросят в период подсоса и на дорастивании.
2. Технология отъёма и выращивания поросят после отъёма.
3. Технология содержания и кормления свиноматок в период опороса и подсоса.

4. Технология содержания и кормления свиноматок в период подготовки к осеменению, во время случки и начале супоросности.
5. Технология выращивания и оценки ремонтного молодняка для промышленного комплекса.
6. Технология содержания и кормления свиноматок в период супоросности.
7. Технология содержания и использования хряков – производителей.
8. Преимущества поточного и ритмичного производства свинины.
9. Технология выращивания и кормления поросят при раннем отъёме.
10. Технология подготовки поросят к отъёму.
11. Технология выращивания поросят после отъёма.
12. Преимущества и недостатки разных сроков отъёма поросят.
13. Изучить эффективность использования искусственного осеменения свиней.
14. Технология выращивания поросят в подсосный период.
15. Технология содержания и кормления поросят после отъёма.
16. Изучить эффективность искусственного осеменения свиней на ферме и комплексе.
17. Проблемы выращивания поросят на подсосе (падеж, болезни, иммунитет, питание и др).
18. Кормление и содержание поросят на подсосе.
19. Подготовка свиноматок к опоросу, кормления и содержание свиноматок во время опороса и в молочный период.
20. Технология содержания и кормления свиноматок в период подготовки к осеменению и в период случки.
21. Выращивание ремонтного молодняка (подготовка к случке. Влияние условий содержания и кормления на приход свинок в охоту, на активность хрячков и т.д.).
22. Технология содержания и кормления свиноматок в начале, середине и конце супоросности.
23. Технология содержания и использования хряков – производителей.
24. Технология поточно-ритмичного производства свинины.
25. Преимущества раннего отъёма поросят.
26. Станочное оборудование для содержания подсосных свиноматок с поросятами при разных сроках отъёма.
27. Обосновать эффективность использования разных сроков отъёма поросят.
28. Эффективность использования искусственного осеменения свиней при поточной и туровой системах воспроизводства.
29. Проблемы выращивания поросят в подсосный период и методы их решения.
30. Технология кормления и содержания поросят после отъёма.
31. Эффективность искусственного осеменения свиней на ферме и комплексе.

#### **Овцеводство**

1. Народно-хозяйственное значение овцеводства. Современное состояние отрасли в Российской Федерации и мире.
3. Биологические особенности и продуктивность овец и коз. Народнохозяйственное значение.
4. Особенности конституции, экстерьера и интерьера овец и коз. Пороки и недостатки экстерьера, их связь с продуктивностью и племенной ценностью.
5. Молочная продуктивность: лактационный период, доение овец и использование овечьего молока.
6. Характеристика продуктивных и адаптивных качеств основных плановых пород овец.
7. Породы коз (заанненская и ее производные, тоггенбургская, русская белая и горьковская, оренбургская, придонская).
8. Основы племенной работы в овцеводстве и козоводстве.
9. Воспроизводство стада и выращивание молодняка
10. Виды шёрстного сырья и основные группы овечьей (козьей) шерсти. Технологические и физико-технические свойства шерсти, методы их измерения и оценки.

#### **Птицеводство**

1. Биологически активные вещества в птицеводстве.
2. Клеточное содержание птицы.
3. Напольное содержание птицы.
4. Новые технологии в кормопроизводстве, современные подходы к кормлению высокопродуктивных кроссов птицы, контроль качества сырья, комбикормов, биологически активных добавок.
5. Особенности кормления сельскохозяйственной птицы.
6. Повышение качества яиц и мяса птицы.
7. Повышение эффективности использования комбикормов в птицеводстве.
8. Применение сорбентов в птицеводстве.
9. Пробиотические добавки в кормлении птицы.
10. Разработка и внедрение нового и модернизированного оборудования для производства бройлеров.
11. Разработка и внедрение нового и модернизированного оборудования для производства пищевого яйца.
12. Ресурсосберегающие системы поддержания микроклимата в птицеводческих помещениях.
13. Роль ферментных препаратов в кормлении птицы.
14. Современное ресурсосберегающее оборудование для выращивания и содержания яичной и мясной птицы.
15. Технология инкубации яиц и биологический контроль.
16. Экономические и экологические проблемы птицеводческих предприятий.
17. Эмбриональное развитие сельскохозяйственных птиц.

#### **Коневодство**

1. История развития, современное состояние и перспективы развития коневодства.
2. Формирование типов и пород лошадей в связи с социально-экономическими факторами.
3. Экстерьерные и интерьерные особенности лошадей.
4. Выращивание жеребят до 3-х летнего возраста.
5. Химический состав кобылье молоко.
6. Способы и методы доения кобыл. Способы определения молочной продуктивности кобыл.
7. Технология производства кумыса.
8. Прижизненные и послеубойные показатели мясной продуктивности.
9. Морфологический и химический состав конины. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. ГОСТы на мясо лошадей.
10. Технология производства конины.
11. Технология производства мясопродуктов из конины.
12. Мясные и жировые качества лошадей.
13. Разведение лошадей в зависимости от способов содержания.
14. Методы разведения в коневодстве.
15. Особенности роста и развития лошадей.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся полно описал материал по теме исследования;</li> <li>– проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных бизнес процессов;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано умение решать задачи;</li> <li>– могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>– в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не</li> </ul>

	искажившие содержание ответа; – в решении задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании рисков, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	– не раскрыто основное содержание темы; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

### 2.1.3.Тестирование Вопросы для тестирования

#### Критерии оценивания для тестирования – в процентном отношении

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5(отлично)	86-100% правильных ответов
Оценка 4 (хорошо)	71-85% правильных ответов
Оценка 3 (удовлетворительно)	55-70% правильных ответов
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 55% правильных ответов

#### Тестирование

Индекс и содержание компетенции	Тестовые задания
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>1..Установлено, что основным гормоном, влияющим на процесс молокоотдачи является...</p> <p>1.+окситоцин 2.адреналин 3.миозин 4.цистин</p> <p>2.Поступили данные, что для образования одного литра молока необходимо _____ литров крови, установить истинное количество</p> <p>1.200-250 2.40-55 3+.400-600 4.100-120</p> <p>3.Проанализировать и указать коэффициент устойчивости лактации у коров, быстро снижающих удои, составляет ____ %</p> <p>1.75-78 2.97-99 3.85-87 4.+55-65</p>

	<p>4. Коров молочных пород по конституции и экстерьеру оценивают в возрасте ____ лет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +1-3</li> <li>2. 1-4</li> <li>3. 1-5</li> <li>4. 1-6</li> </ol> <p>5. Живая масса новорожденного теленка герефордской породы составляет ____ кг</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 25-30</li> <li>2. +40-50</li> <li>3. 55-60</li> <li>4. 60-62</li> </ol> <p>6. Гиподинамия – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. недостаточная двигательная активность животных +</li> <li>2. пониженное артериальное давление;</li> <li>3. повышенное артериальное давление;</li> <li>4. переохлаждение животных.</li> </ol> <p>7. Гиподинамия приводит к ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. переохлаждению животных ;</li> <li>2. гипоксии, снижению уровня обмена веществ, кетозу +</li> <li>3. перегреванию животных;</li> <li>4. повышению уровня обмена веществ.</li> </ol> <p>8. Виды моциона животных ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. интенсивный;</li> <li>2. экстенсивный ;</li> <li>3. простой;</li> <li>4. активный (принудительный) и пассивный +</li> </ol> <p>9. Пассивный мотон ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. организовывается в секциях для группового содержания животных;</li> <li>2. это выгул животных на выгульно-кормовых площадках и в пределах групповой секции +</li> <li>3. использование скотопроегонных трасс;</li> <li>4. использование электропривода, механического привода для быков-производителей</li> </ol> <p>10. Активный или принудительный мотон ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. организовывается в секциях для группового содержания животных;</li> <li>2. это выгул животных на выгульно-кормовых площадках и в пределах групповой секции;</li> <li>3. использование скотопроегонных трасс, использование электропривода, механического привода для быков-производителей +</li> <li>4. использование выводки быков-производителей в манеже</li> </ol> <p>11. Энергетическая кормовая единица (ЭКЕ) по питательности равняется ____ мегаджоулям обменной энергии (МДж О.Э.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1</li> <li>2. 10 +</li> <li>3. 100</li> <li>4. 1000</li> </ol> <p>12. Основными кормами для крупного рогатого скота являются ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. корма концентрированные и животного происхождения; балансирующие добавки</li> <li>2. зеленая трава в пастбищный период, грубые и сочные корма в стойловый период; балансирующими добавками являются концентрированные корма и корма животного происхождения; +</li> <li>3. премиксы минеральные, витаминные, белковые, белково-минерально-витаминные ;</li> <li>4. минеральные вещества, витаминные добавки</li> </ol> <p>13. Основными кормами для свиней являются ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. корма концентрированные и животного происхождения; балансирующие добавки; +</li> <li>2. зеленая трава в пастбищный период, грубые и сочные корма в стойловый период; балансирующими добавками являются концентрированные корма и корма животного происхождения;</li> </ol>
--	---

	<p>3. премиксы минеральные, витаминные, белковые, белково-минерально-витаминные ; 4. минеральные вещества, витаминные добавки</p> <p>14. Основными кормами для молодняка всех видов животных после рождения являются ... ... 1. корма концентрированные и животного происхождения; балансирующие добавки; 2. зеленая трава в пастбищный период, грубые и сочные корма в стойловый период; балансирующими добавками являются концентрированные корма и корма животного происхождения; 3. премиксы минеральные, витаминные, белковые, белково-минерально-витаминные ; 4. молозиво и молоко, заменители цельного молока +</p> <p>15. Основными кормами для лактирующих коров являются ... 1. молокогонные корма; + 2. концентрированные корма; 3. грубые корма; 4. кормовые добавки</p>
<p>УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и образовательных задач</p>	<p>1. В настоящее время в мире официально зарегистрировано более _____ пород крупного рогатого скота 1. +1000 2. 500 3. 2000 4. 4000</p> <p>2. Для научных целей обхват пясти измеряют... 1. +лентой 2. мерной палкой 3. мерным циркулем 4. штангельциркулем</p> <p>3. Основоположником учения об интерьере был... 1. Лискун 2. +Иванов 3. Дарвин 4. Костамахин</p> <p>4. Для характеристики молочной продуктивности коровы, коллективом ученых определен коэффициент молочности . Это удой ... 1. за лактацию 2. за месяц 3. за квартал 4. +на 100 кг живой массы</p> <p>5. Поставлена задача наиболее точным способом определить среднегодовое поголовье коров. Этим способом является... 1. +по кормо-дням 2. по поголовью 3. по количеству приплода 4. по разделению приплода по полу</p> <p>11. 6. Продолжительность оптимального сухостойного периода коров составляет _____ дней 1. 20; 2. 40; 3. 60; + 4. 80;</p> <p>12. 7. Основным кормом для сухостойных коров в стойловый период являются ... 1. концентраты, кормовая свекла, силос; 2. комбикорма, жом, барда; 3. силос, сенаж, корнеклубнеплоды; 4. сено, сенаж, концентраты +</p>

13. 8. Среднесуточный прирост во время сухостойного периода должен составлять не менее \_\_\_\_\_ граммов

1. 500-600;
2. 600-700;
3. 800-900; +
4. 1100-1200

9. В цехе производства молока коров содержат в среднем \_\_\_\_\_ дней

1. 50;
2. 90;
3. 200; +
4. 305

10. Затраты концентрированных кормов на 1 кг молока при полуконцентратном типе кормления, составляют ... граммов.

1. не более 100;
2. 230-360;
3. 400-450; +
4. 500 и >

11. Перечислите оптимальные параметры микроклимата коровников по физическим факторам воздушной среды в холодный период:

1. температура 20 °С, относительная влажность 45 %, скорость движения воздуха 0,7-1,5 м/с.;
2. температура 0 °С, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 1,5 м/с ;
3. температура 10 °С, относительная влажность 75 %, скорость движения воздуха 0,3-0,5 м/с; +
4. температура минус 10 °С, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 0,7 - 1,3 м/с.

12. Оптимальные параметры микроклимата телятника для содержания телят до 3 месячного возраста по физическим факторам воздушной среды в холодный период ...

1. температура 18 °С, относительная влажность 65 %, скорость движения воздуха 0,1-0,3 м/с.; +
2. температура 0 °С, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 1,5 м/с ;
3. температура 10 °С, относительная влажность 75 %, скорость движения воздуха 0,3-0,5 м/с.
4. температура минус 10 °С, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 0,7 - 1,3 м/с.

13. Оптимальные параметры микроклимата коровников по химическим факторам воздушной среды ...

1. ПДК  $\text{NH}_3$  – 20 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{H}_2\text{S}$  - 20 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}$  - 2 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}_2$  – 0,25% +
2. ПДК  $\text{NH}_3$  – 40 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{H}_2\text{S}$  - 30 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}$  – 0, 10 %, ,  $\text{CO}_2$  – 0,25 мг/м<sup>3</sup> % ; +
3. ПДК  $\text{NH}_3$  – 20% ,  $\text{H}_2\text{S}$  – 20% ,  $\text{CO}$  – 2% ,  $\text{CO}_2$  – 2,5%
4. ПДК  $\text{NH}_3$  – 5 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{H}_2\text{S}$  - 2 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}$  - 20 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}_2$  – 2,5%

14. Оптимальные параметры микроклимата телятника – профилактория по химическим факторам воздушной среды ...

1. ПДК  $\text{NH}_3$  – 20 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{H}_2\text{S}$  - 20 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}$  - 2 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}_2$  – 0,25%
2. ПДК  $\text{NH}_3$  – 40 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{H}_2\text{S}$  - 30 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}$  – 0, 10 %, ,  $\text{CO}_2$  – 0,25 мг/м<sup>3</sup> ;  
3. ПДК  $\text{NH}_3$  – 20% ,  $\text{H}_2\text{S}$  – 20% ,  $\text{CO}$  – 2% ,  $\text{CO}_2$  – 2,5%
4. ПДК  $\text{NH}_3$  – 10 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{H}_2\text{S}$  - 5 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}$  - 1 мг/м<sup>3</sup>,  $\text{CO}_2$  – 0,15% +

15. Длительность молозивного периода телят составляет \_\_\_\_\_ дней.

1. 5; +
2. 15;
3. 30;
4. 60.

<p>УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>1. Оценку коров по молочной продуктивности, во время бонитировки, проводят по ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +молочной продуктивности</li> <li>2. содержанию казеина</li> <li>3. содержанию альбумина</li> <li>4. содержанию СОМО</li> </ol> <p>2. Показатель, не учитывающийся при оценке коров по конституции и экстерьеру</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +общий вид</li> <li>2. голова</li> <li>3. форма вымени</li> <li>4. величина сосков</li> </ol> <p>3. _____ - воспаление молочной железы, является наиболее распространенным в молочном скотоводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.+мастит</li> <li>2.бронхит</li> <li>3.колит</li> <li>4.гепатит</li> </ol> <p>4. Высокая влажность и температура воздуха оказывают влияние на жирность молока. МЖД снижается на _____%</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.0,05-0,1</li> <li>2.+0,1-0,2</li> <li>3.0,2-0,4</li> <li>4.0,6-0,7</li> </ol> <p>5. В России первым исследователем химического состава молока был...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Н.Н.Муравьев</li> <li>2.И.И.Павлов</li> <li>3.С.С.Евсеенко</li> <li>4.+П.А. Ильенков</li> </ol> <p>6. Возраст приучения телят к поеданию концентрированных кормов и сена (концентраты / сено) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7-10 дней / 15-20 дней; +</li> <li>2. 20 дней / 5 дней;</li> <li>3. 1 месяц / 2 месяца;</li> <li>4. со 2-го дня</li> </ol> <p>7. Отсутствие в желудке соляной кислоты у поросят-сосунков в первые 30 дней жизни называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. анемией;</li> <li>2. гипокобальтозом;</li> <li>3. ахлоргидрией; +</li> <li>4. абромгидрией.</li> </ol> <p>8. Вещество, к которому желудочно-кишечный тракт свиней не наделен ферментативной способностью – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сахар;</li> <li>2. клетчатка; +</li> <li>3. жир;</li> <li>4. БЭВ.</li> </ol> <p>9. В основе зоологической классификации пород овец лежит ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. размер и форма черепа;</li> <li>2. размер и форма хвоста; +</li> <li>3. направление продуктивности овец;</li> <li>4. размер и форма хвоста, форма телосложения</li> </ol> <p>10. Романовская порода овец согласно производственной классификации относится к породе ... типа продуктивности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. мясо – шубного +;</li> <li>2. мясо-сального;</li> <li>3. мясо-шерстного;</li> </ol>
---	---

	<p>4. смушкового.</p> <p>11. К тонкорунному шерстному направлению продуктивности относятся породы овец ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. грозненская, ставропольская, советский меринос; +</li> <li>2. алтайская; асканийская, кавказская;</li> <li>3. волгоградская, вятская, прекос;</li> <li>4. романовская, северная короткохвостая, каракульская.</li> </ol> <p>12. К полутонкорунному мясошерстному направлению продуктивности относятся породы овец ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. волгоградская, вятская, прекос;</li> <li>2. алтайская; асканийская, кавказская;</li> <li>3. куйбышевская, линкольн, ромни-марш; +</li> <li>4. цигайская; горноалтайская.</li> </ol> <p>13. К грубошерстному направлению продуктивности относятся породы овец ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. грозненская, ставропольская, советский меринос;</li> <li>2. алтайская; асканийская, кавказская;</li> <li>3. волгоградская, вятская, прекос;</li> <li>4. романовская, северная короткохвостая, каракульская +</li> </ol> <p>14. Физические факторы микроклимата птичника при напольном содержании в холодный период года ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>T = 22 - 25 \text{ }^{\circ}\text{C}</math>; <math>R = 40 \%</math>; <math>v = 1,2-1,5 \text{ м/с}</math>; воздухообмен – <math>5 - 7 \text{ м}^3</math> на 1 кг живой массы;</li> <li>2. <math>T = 6-8 \text{ }^{\circ}\text{C}</math>; <math>R = 75 - 85 \%</math>; <math>v = 1,3-1,5 \text{ м/с}</math>; воздухообмен – <math>1,2 - 1,5 \text{ м}^3</math> на 1 кг живой массы;</li> <li>3. <math>T = 16-18 \text{ }^{\circ}\text{C}</math>; <math>R = 60-70 \%</math>; <math>v = \text{не более } 0,3 \text{ м/с}</math>; воздухообмен – <math>1,2 - 1,5 \text{ м}^3</math> на 1 кг живой массы; +</li> <li>4. <math>T = 10 - 12 \text{ }^{\circ}\text{C}</math>; <math>R = 60-70 \%</math>; <math>v = 0,3-0,5 \text{ м/с}</math>; воздухообмен – <math>1,2 - 1,5 \text{ м}^3</math> на 1 кг живой массы.</li> </ol> <p>15. Микробная обсемененность в коровниках (тыс/м<sup>3</sup>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 70 +</li> <li>2. 50</li> <li>3. 100</li> <li>4. 80</li> </ol>
<p>ОПК-1 владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>1. Лактация – это период...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +от отела до запуска</li> <li>2. самозапуска</li> <li>3. наивысшей продуктивности</li> <li>4. уменьшения молочной продуктивности</li> </ol> <p>2. Сухостойным называется период от...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +запуска до следующего отела</li> <li>2. плодотворной случки до отела</li> <li>3. плодотворной случки до запуска</li> <li>4. отела до конца лактации</li> </ol> <p>3. После рождения теленку необходимо выпить молозиво не позднее, чем ____ час (-а).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1</li> <li>2. 2</li> <li>3. 3</li> <li>4. 4</li> </ol> <p>4. Молодняк крупного рогатого скота обезроживают для ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. увеличения продуктивности</li> <li>2. снижения фронта кормления</li> <li>3. повышения привлекательности</li> <li>4. снижения агрессивности</li> </ol> <p>5. Скорость движения воздуха в профилактории зимой (м/с):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,5</li> </ol>

2. 0,2  
3. 0,1 +  
4. 0,4
6. Температура воздуха в свиарнике-маточнике (0С):  
1. 15  
2. 20  
3. 22  
4. 18 +
7. Удельная мощность ламп для свиней откорма первого периода (Вт/м<sup>2</sup>):  
1. 4,0  
2. 5,0  
3. 2,6 +  
4. 2,4
8. Температура воздуха при содержании овец на щелевых полах (0С):  
1. 10  
2. 12  
3. 8  
4. 15 +
9. Скорость движения воздуха в конюшнях зимой (м/с):  
1. 0,3 +  
2. 0,5  
3. 1,0  
4. 0,8
10. Содержание углекислого газа в птичнике на глубокой несменяемой подстилке (%):  
1. 0,1  
2. 0,2 +  
3. 0,25  
4. 0,15
- 11.Какая из сторон терморегуляции не совершенна у молодняка животных:  
1. химическая  
2. физическая +  
3. биологическая  
4. механическая
12. Какой наиболее рациональный метод профилактики простудных заболеваний:  
1. закаливание +  
2. вакцинация  
3. повышение температуры  
4. понижение влажности
- 13.Температура воздуха для поросят в первую неделю жизни (0С):  
1. 25  
2. 32  
3. 28  
4. 30 +
14. Назвать основной источник накопление сероводорода в воздухе животноводческих помещений:  
1. гниение белковых веществ +  
2. дыхание животных  
3. разложение мочевины  
4. из атмосферного воздуха
15. Температура воздуха в коровнике с привязным содержанием (0С):  
1. 8  
2. 10 +  
3. 12  
4. 15

<p>ОПК-4 – способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p>1. Известно, что абердин-ангуская порода имеет «мраморное» мясо. Что это означает</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. наличие солей кальция в мышечных волокнах</li> <li>2. +наличие жировых прослоек между мышечными волокнами</li> <li>3. наличие отложений жира на поверхности туши</li> <li>4. наличие солей магния в мышечных волокнах</li> </ol> <p>2. К комбинированным породам скота относятся...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +симментальская</li> <li>2. герефордская</li> <li>3. черно-пестрая</li> <li>4. шароле</li> </ol> <p>3. Метод контрольных доений применяется для изучения....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +молочной продуктивности</li> <li>2. роста нетелей</li> <li>3. сохранности молодняка</li> <li>4. удоев коров и нетелей</li> </ol> <p>4. Родиной симментальского скота является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Швеция</li> <li>2. Австрия</li> <li>3. Англия</li> <li>4. +Швейцария</li> </ol> <p>5. Метод электрофореза применяется для изучения.....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. роста молодняка</li> <li>2. +фракций белков молока</li> <li>3. высотных промеров коров</li> <li>4. селекционных показателей</li> </ol> <p>6. Какой из технологических процессов в животноводческом помещении наиболее снижает относительную влажность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. уборка навоза +</li> <li>2. вентиляция</li> <li>3. подстилка</li> <li>4. строительный материал</li> </ol> <p>7. Нормы ультрафиолетового облучения для телят (мВт-ч/м<sup>2</sup>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100</li> <li>2. 80</li> <li>3. 90</li> <li>4. 120 +</li> </ol> <p>8. Главная причина теплового удара:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. высокая температура +</li> <li>2. низкая влажность</li> <li>3. скорость движения воздуха</li> <li>4. высокая влажность</li> </ol> <p>9. Главный реагентный метод обеззараживания питьевой воды:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. иодирование</li> <li>2. озонирование</li> <li>3. хлорирование +</li> <li>4. под действием серебра</li> </ol> <p>10. Скорость движения воздуха в коровниках зимой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,8</li> <li>2. 0,5</li> <li>3. 0,3 +</li> <li>4. 0,4</li> </ol> <p>11. Какие поилки используют для поения свиней:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вакуумные</li> <li>2. желобковые</li> </ol>
--	--

	<p>3. из корыт 4. сосковые +</p> <p>12. Какая инфекция не относится к почвенным: 1. ботулизм 2. газовая гангрена 3. столбняк 4. рожа свиней +</p> <p>13. Количество поваренной соли для крупного рогатого скота (%): 1. 0,8 2. 0,5 3. 0,3 4. 1 +</p> <p>14. При недостатке какого микроэлемента у молодняка кур возникает заболевание перрозис: 1. марганец + 2. медь 3. кобальт 4. железо</p> <p>15. Какое токсическое вещество содержится в гречихе, просе, клевере, люцерне, зверобое: 1. соланин 2. синильная кислота 3. фурукумарины + 4. рицин</p>
<p>ОПК-8 способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	<p>1. Продолжительность действия гормона окситоцин составляет ___ минут 1.+4-6 2.7-8 3.10-11 4.15-17</p> <p>2. Сервис-период – это... 1.прибывание коровы в родильном отделении 2.доение коровы 3.+период от отела до плодотворного осеменения 4.период от запуска до отела</p> <p>4.Убойная масса – это масса туши и... 1.+внутреннего жира 2.субпродуктов 3.головы 4.внутренностей</p> <p>5.Учет молочной продуктивности коров в хозяйстве производится... 1.путем взвешивания коров 2.+по результатам контрольных доек 3.взятия промеров 4.по данным гормолзавода</p> <p>6. Грибы какого рода паразитируют как на живых растениях так и на убранных кормах: 1. спорынья 2. головня 3. фузариум + 4. пеницилий</p> <p>7. Как называются заболевания животных, вызываемые патогенными грибами, проникающими в организм. Поселяясь на органах и тканях организма животного, грибок вызывает патологии у них: 1. микотоксикозы 2. микозотоксикозы 3. микозы +</p>

	<p>4.аллергии</p> <p>8. На каком уровне должны залегать грунтовые воды на участке при строительстве животноводческой фермы (м):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5</li> <li>2. 4</li> <li>3. 8</li> <li>4. 2 +</li> </ol> <p>9. Способ содержания подсосных свиноматок с поросятами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. привязный</li> <li>2. беспривязный</li> <li>3. групповой</li> <li>4. индивидуальный +</li> </ol> <p>10. Система содержания откормочного поголовья свиней:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выгульная</li> <li>2. станково-выгульная</li> <li>3. свободно-выгульная</li> <li>4. безвыгульная +</li> </ol> <p>11. Какая из перечисленных систем не соответствует системе содержания крупного рогатого скота:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. стойлово-лагерное</li> <li>2. стойловая</li> <li>3. станковая +</li> <li>4. пастбищная</li> </ol> <p>12. Какая длина и ширина стойла для коров соответствует НТП, м:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1-1,2 x 1,7-1,9 +</li> <li>2. 1 x 2</li> <li>3. 1,5 x 1,8</li> <li>4. 1,2 x 2,2</li> </ol> <p>13. Какая длина и ширина стойла соответствует НТП для коров в родильном отделении:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1,5 x 2,2 +</li> <li>2. 1,2 x 2,5</li> <li>3. 1,3 x 2,0</li> <li>4. 1,6 x 2,5</li> </ol> <p>14. Площадь логова для коров при беспривязном способе содержания, м2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 - 2</li> <li>2. 2 - 3</li> <li>3. 4 - 5 +</li> <li>5. 6 – 7</li> </ol> <p>15. Как называется индивидуальная клетка в профилактории для телят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лушика</li> <li>2. Эверса +</li> <li>3. Соколова</li> <li>5. Садова</li> </ol>
<p>ПК-1 способность применять современные методы и приемы разведения, сельскохозяйственных животных с учетом биологических и хозяйственных особенностей, разрабатывать методы их</p>	<p>1. Учет соматических клеток в молоке является показателем здоровья стада. Оптимальное значение в 1 мл молока ____ тыс.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.100 -200</li> <li>2.500-1млн</li> <li>3.+100-400</li> <li>4.200-300</li> </ol> <p>2.Повышение размера жировых шариков молока, приводит к ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1+.повышению выхода масла</li> <li>2. снижению жирности</li> <li>3. тугодойкости коров</li> </ol>

<p>воспроизводства, и выращивания на содержания в основе прогрессивных технологий производства продуктов животноводства</p>	<p>4. образованию мастита</p> <p>3. Среднее содержание жира в молоке коров составляет ____ %</p> <p>1. 2,8 2. 3,0 3. 3,8 4. 6,0</p> <p>5. Индивидуальный подбор производителя используется для.....</p> <p>1. +высокопродуктивных коров 2. низкопродуктивных коров 3. всего стада 4. не применяется</p> <p>6. На каком полу телята содержатся в профилактории:</p> <p>1. сплошном 2. решетчатом + 3. глубокой несменяемой подстилке 4. резино-кордные</p> <p>7. Площадь клетки для телят 2 - 4 мес. возраст, (м2):</p> <p>1. 1,2 - 1,5 2. 1,5 - 1,6 3. 1,8 - 2,0 + 4. 2,1 - 2,5</p> <p>8. Как называется выгульный дворик для овец?</p> <p>1. левада 2. поддок 3. терренкур 4. баз +</p> <p>9. Относительная влажность воздуха в овчарне, %:</p> <p>1. 40 2. 85 + 3. 90 4. 100</p> <p>10. Норма площади пола на овцу в овчарне, м2/гол:</p> <p>1. 0,5 2. 1,0 + 3. 1,5 4. 2</p> <p>11. Диета перед стрижкой овец:</p> <p>1. голодная + 2. щадящая 3. раздражающая 4. лечебная</p> <p>12. В каком возрасте проводят отбивку ягнят от маток:</p> <p>1. 1 мес 2. 3-4 мес + 3. 6 мес 4. 1 год</p> <p>13. Нормативная температура воздуха в конюшне, 0С:</p> <p>1. 1,0 2. 6,0 + 3. 10 4. 15</p> <p>14. Относительная влажность воздуха в конюшне, (%):</p>
---	--

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 60</li> <li>2. 70</li> <li>3. 80 +</li> <li>4. 90</li> </ol> <p>15. Норма площади денника для кобыл на рабочих и товарных фермах (м<sup>2</sup>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10</li> <li>2. 12 +</li> <li>3. 16</li> <li>4. 20</li> </ol>
<p>ПК-2 способность использовать селекционно-генетические методы и технологические приемы для эффективной адаптации и акклиматизации сельскохозяйственных животных</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое влияние оказывает повышенная влажность и температура воздуха на массовую долю жира в молоке коров?       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. повышает</li> <li>2. +снижает</li> <li>3. не влияет</li> <li>4. сначала повышает, затем снижает</li> </ol> </li> <li>2. Показатель, не учитываемые при оценке экстерьера быков ...       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +рудь</li> <li>2. стати экстерьера</li> <li>3. конечности</li> <li>4. голова</li> </ol> </li> <li>3. Показатель, не учитывающийся при оценке коров по конституции и экстерьеру       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +общий вид</li> <li>2. голова</li> <li>3. форма вымени</li> <li>4. величина сосков</li> </ol> </li> <li>4. Изменение жира на _____ % в течение одного дня является обычным явлением при адаптации       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,1</li> <li>2. 0,2</li> <li>3. 0,5</li> <li>4. 0,6</li> </ol> </li> <li>5. При высокой влажности и температуре воздуха жирность молока снижается на _____ %       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,05-0,1</li> <li>2. +0,1-0,2</li> <li>3. 0,2-0,4</li> </ol> </li> <li>6. Ширина стойла для рабочих лошадей, м:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1,2</li> <li>2. 1,5</li> <li>3. 1,75 +</li> <li>4. 2,0</li> </ol> </li> <li>7. Когда нельзя поить лошадей:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. за 30-40 минут до окончания работы</li> <li>2. за 40-50 минут до кормления</li> <li>3. не раньше 2 часов после кормления</li> <li>4. по окончании работы +</li> </ol> </li> <li>8. Норма площади станка для поросят-сосунов, м<sup>2</sup>:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,2 +</li> <li>2. 0,1</li> <li>3. 0,15</li> <li>4. 0,3</li> </ol> </li> <li>9. Указать дозу УФ облучения для поросят (МВт ч/м<sup>2</sup>):       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 30-35</li> <li>2. 35-40</li> <li>3. 20-25 +</li> </ol> </li> </ol>

	<p>4. 15-10</p> <p>10. Какой вес теленка должен быть при рождении (кг):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 29-35 +</li> <li>2. 25-28</li> <li>3. 20-22</li> <li>4. 35-40</li> </ol> <p>11. Какую температуру нужно поддерживать в помещении для кур-несушек при клеточном содержании(0С):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10</li> <li>2. 17 +</li> <li>3. 20</li> <li>4. 25</li> </ol> <p>12. Указать площадь посадки на 1 м2 для кур-несушек при напольном содержании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 8-9</li> <li>2. 6-7</li> <li>3. 4-5 +</li> <li>4. 9-10</li> </ol> <p>13. Основной источник накопления влаги в животноводческих помещениях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выдыхаемый воздух +</li> <li>2. кормление в станках</li> <li>3. неисправные поилки</li> <li>4. испарение с ограждающих конструкций</li> </ol> <p>14 Продолжительность стельности коров, дней:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. — 350</li> <li>2. — 180</li> <li>3. + 285</li> <li>4. — 305</li> </ol> <p>15. Продолжительность лактации коров (зоотехническая норма), дней:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1— 240</li> <li>2— 315</li> <li>3+ 305</li> <li>4— 200</li> </ol>
<p>ПК-3 способность осуществлять постановку зоотехнических опытов, сбор, обработку результатов исследований с помощью современных информационных технологий, на основе анализа которых выработать рекомендации производству в области животноводства</p>	<p>1. Метод аналогов для постановки зоотехнических опытов заключается в .....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. формировании одинаковых групп животных</li> <li>2. переписи продуктивных качеств коров из разных коровников</li> <li>3.+подборе аналогов животным из контрольной группы по полу, возрасту, живой массе, стадии лактации в имеющихся контрольных</li> <li>4. записи коров с высокими показателями продуктивности в ГПК</li> </ol> <p>2.Обработка результатов исследований ведется по вычислению .....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.констант</li> <li>2.коэффициентов</li> <li>3.закономерностей</li> <li>4.+средней арифметической и ошибки средней арифметической</li> </ol> <p>3. Расчет критерия достоверности применяют для....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. +вычисления уровня достоверности изучаемого показателя</li> <li>2. соотношения размеров прибыли</li> <li>3. описания эффективности исследований</li> <li>4. описания размера затрат</li> </ol> <p>4.Коэффициент вариации показывает.....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. размах достоверности константы</li> <li>2. +вариабельность признака</li> <li>3. описание эффективных затрат</li> </ol>

	<p>4. среднюю величину признака</p> <p>5. Определение белка в молоке ведется методом...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. белуччи</li> <li>2. сравнения</li> <li>3. + формольного титрования</li> <li>4. аналогов</li> </ol> <p>6. В каком возрасте проводят отлучения ягнят от маток в племенном овцеводстве, мес.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Один</li> <li>2. Два</li> <li>3. Три</li> <li>4. + Четыре</li> </ol> <p>7. Продолжительность жеребости кобыл (дней)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 114</li> <li>2. 155</li> <li>3. 275</li> <li>4. + 335</li> </ol> <p>8. Желаемое количество сосков у ремонтных свинок</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6-8;</li> <li>2. 9-10;</li> <li>3. + 12-16;</li> <li>4. 18-20;</li> </ol> <p>9. Инфантилизм это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. + Недоразвитость, что возникает на начальных фазах после утробного периода;</li> <li>2. Недоразвитость организма в утробный период развития;</li> <li>3. Преждевременное развитие половых органов животных в эмбриональном периоде;</li> <li>4. Индивидуальное развитие живых существ.</li> </ol> <p>10. Экстерьер это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. + Это общий вид, формы тела в целом и особенности отдельных его частей (статей), обусловленный конституционными особенностями организма.</li> <li>2. Общее строение организма, обусловленная анатомо-физиологическими особенностями, наследственными факторами, которые проявляются в характере продуктивности животных и реакции на воздействие факторов внешней среды;</li> <li>3. Состояние внешних форм животного, обусловлен ее упитанностью и соответствием хозяйственного назначения;</li> <li>4. Состояние внешних форм животного, обусловлен кормлением условиями содержания.</li> </ol> <p>11. Гетерогенный подбор это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбор и спаривания животных, неродственных меж собой;</li> <li>2. + Спаривания маток с производителями, которые значительно отличаются от них по главным признакам отбора;</li> <li>3. Подбор в группу самок одного, двух или трех производителей одной линии;</li> <li>4. Подбор животных между племенными группами.</li> </ol> <p>12. Гибридизация это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. + Спаривания животных, принадлежащих к разным видам;</li> <li>2. Метод разведения животных, при котором спаривают животных разных пород или помесей;</li> <li>3. Метод разведения животных, при котором спаривают животных разных пород или помесей;</li> <li>4. Спаривания животных, принадлежащих к разным инбредным линиям;</li> </ol> <p>13. Дайте характеристику сухих кормосмесей</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кормовые смеси, которые включают грубые корма, силос, корнеплоды, жом, концентрат, добавки (силосной-корнепледное, силосной-Жомовые тип).</li> <li>2. Кормовые смеси, в которых сенаж в определенном соотношении смешивают с</li> </ol>
--	--

	<p>концорма и добавками (Сенажный тип).</p> <p>3. + Кормовые смеси, которые включают грубые корма, силос, сенаж, концорма, добавки (силосный, силосной-Сенажный, силосной-Сенажный — концентратный тип).</p> <p>4. Кормовые смеси из грубых, концентрированных кормов и добавок, которые используют для балансирования рационов в зимний и летний периоды.</p> <p>14. Укажите влажность влажных кормосмесей</p> <p>1. 14 ... 15%.</p> <p>2. Менее 35%.</p> <p>3. 35 ... 50%.</p> <p>4. + 65 ... 75%.</p> <p>15. Укажите влажность сухих кормосмесей</p> <p>1. 14 ... 15%.</p> <p>2. + Менее 35%.</p> <p>3. 35 ... 50%.</p> <p>4. 65 ... 75%.</p>
--	--

### **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **3.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>– проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных бизнес процессов;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано умение решать задачи;</li> <li>– могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>– в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>– в решении задач допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании рисков, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>

Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li> </ul>
-----------------------------------	---

### 3.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

#### 4.2.1 Экзамен (кандидатский экзамен) / Зачет

Экзамен / Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка по пятибалльной системе или «зачтено» / «не зачтено».

Экзамен / Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения (практических) занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине, экзамен – в сессию по расписанию. Экзамен / Зачет принимается преподавателями, проводившими (практические) занятия и читающими лекции по данной дисциплине.

Присутствие на экзамене / зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или начальника отдела аспирантуры и докторантуры не допускается.

Формы проведения экзамена / зачета (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения экзамена / зачета ведущий преподаватель накануне получает в отделе аспирантуры и докторантуры зачетную / экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время экзамена / зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Оценка, внесенная в зачетную / экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Неявка на экзамен / зачет отмечается в зачетной / экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время экзамена / зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно» / «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим экзамен / зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают экзамен / зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать экзамены / зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося на зачете представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося на кандидатском экзамене представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аспирант полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, аспирант не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

### **Вопросы к зачету**

1. Определение породы сельскохозяйственных животных.
2. Зоологическая классификация пород сельскохозяйственных животных.
3. Классификация пород сельскохозяйственных животных по направлению продуктивности.
4. Основные структурные единицы породы.

5. Пути совершенствования пород сельскохозяйственных животных.
6. Определение и взаимосвязь роста и развития животных.
7. Определение и взаимосвязь онтогенеза и филогенеза.
8. Основные особенности роста и развития индивидуума в эмбриональный период
9. Основные особенности роста и развития животных в постэмбриональный период
10. Какими методами учитывается рост сельскохозяйственных животных.
11. Определение основных форм недоразвития животных.
12. Способы мечения сельскохозяйственных животных
13. Закон недоразвития.
14. Определение экстерьера и конституции животных.
15. Методы изучения экстерьера животных.
16. Наиболее распространенные недостатки и пороки экстерьера животных.
17. Связь экстерьера с типами конституции животных
18. Промеры и индексы сельскохозяйственных животных
19. Классификация типов конституции животных.
20. Что такое убойная масса и убойный выход?
21. Связь экстерьера и конституции с направлением продуктивности и ее уровнем.
22. Определение интерьера и использование его при прогнозировании уровня продуктивности животного.
23. Методы разведения сельскохозяйственных животных
24. Чистопородного разведения; цель использования.
25. Условия, обеспечивающие успех использования чистопородного разведения.
26. Определение линии, их классификация и использование при совершенствовании стада животных.
27. Определение женских семейств, использование их в племенной работе со стадом.
28. Цели и задачи, решаемые разными методами скрещивания.
29. Определение отбора и подбора.
30. Взаимосвязь отбора и подбора.
31. Оценка и отбор животных по генотипу.
32. Оценка и отбор животных по комплексу признаков.
33. Оценка производителей по качеству потомства.
34. Условия, обеспечивающие эффективность отбора животных.
35. Типы, принципы и формы подбора.
36. Цели и задачи родственного спаривания животных.
37. Выражение степени родства предков животных
38. Предки и сородичи современных видов сельскохозяйственных животных.
39. Доместикационные изменения у современных форм животных в сравнении с дикими формами.
40. Использование диких животных при выведении новых и совершенствовании существующих пород сельскохозяйственных животных.
41. Хозяйственно – биологические особенности крупного рогатого скота.
42. Количественные и качественные показатели молочной продуктивности крупного рогатого скота.
43. Мясная продуктивности крупного рогатого скота и показатели ее характеризующие
44. Выращивание молодняка крупного рогатого скота разного назначения.
45. Лактация, ее фазы, лактационная кривая.
46. Сервис-период и сухостойный период коров, их продолжительность.
47. Прижизненная и послеубойная оценка мясной продуктивности КРС.
48. Откорм и нагул скота
49. Методы учета молочной продуктивности коров
50. Продолжительность племенного и товарного использования коров и быков.
51. Состояние отрасли свиноводства в России и за рубежом, перспективы и задачи развития.

52. Хозяйственно полезные качества свиней.
53. Характеристика биологических качеств свиней.
54. Откормочные и мясные качества свиней
55. Виды продукции овцеводства и козоводства и их значение в народном хозяйстве страны.
56. Происхождение и биологические особенности овец.
57. Оценка мясной продуктивности овец.
58. Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец.
59. Методы оценки молочности овец.
60. Понятие о шерсти. Основные виды шерсти и использование их в промышленности.

### **Вопросы к кандидатскому экзамену**

#### **Животноводство**

1. Отбор и подбор в животноводстве.
2. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
3. Мечение животных.
4. Понятие о породе, породном типе, группе. Структура породы.
5. Закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных. Закон Червинского-Малигонова.
6. Селекция в разведении животных

#### **Скотоводство**

1. История, развитие, современное состояние и перспективы развития скотоводства.
2. Биологические особенности крупного рогатого скота. Народно хозяйственное значение отрасли скотоводства
3. Особенности экстерьера и интерьера у крупного рогатого скота молочного, комбинированного и мясного направления
4. Понятие о конституции, экстерьере и интерьере крупного рогатого скота. Типы конституции.
5. Зоотехнический учёт на фермах крупного рогатого скота, и
6. Племенная работа в скотоводстве, её задачи и направление
7. Бонитировка коров и молодняка крупного рогатого скота молочного и комбинированного направления продуктивности.
8. Методы оценки экстерьера коров и молодняка крупного рогатого
9. Выращивание ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
10. Выращивание телят в молочный период.
11. Значение молозива в жизни телят.
12. Биологические основы воспроизводства крупного рогатого скота. Половой цикл и цикл воспроизводства.
13. Воспроизводство стада и техника разведения крупного рогатого скота.
14. Технология подготовки нетелей к отёлу.
15. Продолжительность стельности. Подготовка коров к отёлу и его проведение.
16. Методы определения продуктивности коров.
17. Определение удоя на фуражную корову.
18. Молокообразование и химический состав коровьего молока. Методы учёта и оценки молочной продуктивности.
19. Влияние на величину удоя молока: времени года, сезона отёла, длительности сервис периода и сухостоя, уровня, характера и режима кормления, условий содержания.
20. Влияние на величину удоя и состав молока: периода лактации, породы, возраста, состояния здоровья и живой массы коров.
21. Раздой коров. Рекорды молочной продуктивности.
22. Доеение и уход за выменем коров
23. Производство молока на промышленной основе.
24. Поточно- цеховая система производства молока.
25. Жирномолочность и факторы её обуславливающие.

26. Санитарно гигиенические условия получения доброкачественного
27. Планирование производства говядины. Оборот стада крупного рогатого скота.
28. Влияние на величину мясной продуктивности и качества говядины: пола, возраста, породы животных.
29. Влияние уровня полноценного кормления, условий содержания, стимуляторов роста на величину мясной продуктивности и качество говядины.
30. Виды откорма крупного рогатого скота.
31. Производство говядины на промышленной основе.
32. Системы содержания крупного рогатого скота.
33. Организация зимнего и летнего кормления коров и быков- производителей.
34. Перевод скота со стойлового на пастбищное содержание. Организация пастьбы скота на культурных пастбищах.
35. Классификация и районирование пород крупного рогатого скота. Специализация в скотоводстве.
36. Чёрно-пёстрая порода крупного рогатого скота.
37. Швицкая порода крупного рогатого скота.
38. Красная горбатовская порода.
39. Отечественные мясные породы крупного рогатого скота.
40. Иностранные породы мясного скота.

#### **Свиноводство.**

1. Биологические особенности свиней и народно-хозяйственное значение свиноводства, состояние и перспективы его развития.
2. Продуктивность свиней, методы её учёта. Молочность свиноматок, как она определяется.
3. Интенсификация использования свиноматок.
4. Планирование производства свинины. Оборот стада свиней.
5. Виды откорма свиней. Факторы влияющие на эффективность откорма.
6. Мясо - сальные качества свиней.
7. Производственные типы свиней.
8. Задача на расчет среднесуточного прироста.
9. Мечение и учёт в свиноводстве.
10. Классификация пород свиней и характеристика крупной белой породы свиней.
11. Эстонская беконная порода свиней, ландрас.
12. Подготовка хряков производителе и свиноматок к воспроизводству и их использование.
13. Способы случки и планирование опоросов.
14. Выращивание поросят при раннем отъёме. Сроки отъёма поросят.
15. Выращивание поросят сосунов, отъёмышей и ремонтного молодняка.
16. Кормление и содержание супоросных маток
17. Кормление и содержание подсосных маток.
18. Кормление и содержание поросят отъемышей.
19. Кормление и содержание условно супоросных маток.
20. Кормление, содержание и использование хряков – производителей.

#### **Овцеводство**

1. Биологические особенности овец и народно-хозяйственное значение овцеводства. Состояние и перспективы его развития.
2. Морфологические типы шерстных волокон.
3. Техника разведения, подготовка овец к случке и способы случки в овцеводстве. Содержание баранов-производителей.
4. Кормление и содержание суягных и подсосных маток в стойловый
5. Проведение ягнения овец, выращивание ягнят, формирование отар взрослых овец.
6. Организация пастбищного содержания овец.
7. Шерстная продуктивность овец, строение и типы шерстных волокон.

8. Виды овечьей шерсти.
9. Физические свойства шерсти.
10. Качество шерсти. Сколько метров пряжи будет получено из n-ого количества шерсти, если дано количество и качество.
11. Организация и проведение стрижки овец.
12. Классификация и стандартизация шерсти
13. Смушки и овчины.
14. Мясная и молочная продуктивность овец.
15. Вятская порода овец.
16. Полутонкорунные породы овец. Горьковская порода.
17. Грубошерстные и полугрубошерстные овцы
18. Романовская порода овец.
19. Оценка мясной продуктивности овец.
20. Системы содержания овец.

### **Коневодство**

1. Биологические особенности лошадей. Народно-хозяйственное значение состояние и перспективы развития отрасли коневодства.
2. Молочная и мясная продуктивность лошадей.
3. Масти и отметины у лошадей.
4. Пороки и недостатки экстерьера лошадей.
5. Племенная работа и её особенности в племенном и пользовательном коневодстве.
6. Воспроизводство и техника разведения лошадей.
7. Мероприятия по сохранению жеребости у кобыл.
8. Подготовка кобыл к выжеребке и её проведение. Выращивание жеребят сосунов до отъёма.
9. Содержание рабочих лошадей.
10. Использование в качестве рабочих лошадей молодых, жеребых и подсосных кобыл.
11. Болезни передающиеся по наследству.
12. Рабочая продуктивность лошадей.
13. Использование лошадей в спорте. Зооветеринарный контроль за состоянием здоровья лошадей.
14. Основные масти лошадей.
15. Орловская и русская рысистые породы лошадей.
16. Тяжеловозные породы лошадей. Советский тяжеловоз.
17. Корма для лошадей
18. Особенности кормления и поения лошадей
19. Особенности содержания и кормления жеребят-отъемышей
20. Особенности кормления и содержание жеребцов-производителей

### **Птицеводство**

1. Экстерьер с.-х. птицы, его оценка и практическое применение.
2. Биологические и хозяйственные особенности с.-х. птицы.
3. Половая зрелость и яйценоскость различных видов с.-х. птицы.
4. Факторы, влияющие на яйценоскость и качества яйца.
5. Показатели мясной продуктивности при жизни с.-х. птицы.
6. Показатели мясной продуктивности с.-х. птицы после убоя.
7. Мясная продуктивность разных видов с.-х. птицы.
8. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
9. Породы и кроссы для производства пищевых яиц.
10. Породы и кроссы для производства мяса с.-х. птицы.
11. Условия получения, сбор, транспортировка, хранение инкубационного яйца.
12. Отбор яиц для инкубации. Режим инкубации.
13. Физиология развития эмбриона.
14. Основные корма и кормовые добавки, применяемые в птицеводстве.

15. Потребность с.-х. птицы в энергии и питательных веществах.
16. Технология производства пищевых яиц.
17. Способы выращивания бройлеров.
18. Особенности кормления цыплят-бройлеров.
19. Биологические и хозяйственные особенности уток.
20. Биологические и хозяйственные особенности гусей.

