

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной
медицины и технологии животноводства



Семенов С.Н.

«25» июня 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _2.1.1.3 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производства продукции животноводства _____

для специальности __4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления
кормов и производства продукции животноводства _____

по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Факультет _Ветеринарной медицины и технологии животноводства _____

Кафедра __Частной зоотехнии_____

Преподаватели подготовившие программу:

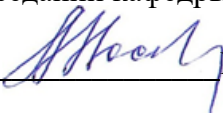
Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Востроилов А.В.____

Доктор сельскохозяйственных наук, доцент Курчаева Е.Е.____

Воронеж 2024

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г №951

Программа утверждена на заседании кафедры _ (протокол № _9_ от _20.06.2024 г)

Заведующий кафедрой  Востроилов А.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 10 от 24.06.2024 г).

Председатель методической комиссии  Ю.В. Шапошникова

Рецензент: В.И. Котарев, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заместитель директора по науке и инновациям ФГБНУ «ВНИВИПФиТ»

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предмет дисциплины частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства – объединяет основные проблемы, связанные с разведением, кормлением, зоогигиеной, содержанием и технологией кормов производства продукции животноводства.

Цель дисциплины – дать глубокие знания биологических основ и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, основ организации полноценного и сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных и птиц, рациональном использовании их для получения максимум продукции с наименьшими затратами с учетом экологических, ветеринарных требований.

Задачи дисциплины:

- изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных в различных условиях их использования;
- изучение акклиматизации и адаптации импортных пород;
- изучение особенностей и закономерностей формирования продуктивных качеств скота в условиях различных технологий;
- разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота, повышение воспроизводительных функций и качества продукции;
- разработка режимов содержания и полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с направлением продуктивности;
- изучение достижений генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих современным требованиям;
- изучение и оценка перспективных технологий воспроизводства стада и выращивания племенного (ремонтного) молодняка, использование продуктивных животных;
- обоснование и разработка требований для проектирования животноводческих ферм и комплексов, их реконструкции.

Место дисциплины в структуре ОП ВО – дисциплина «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства» относится к образовательному компоненту учебного плана.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования	- знать нормативные документы при организации учебного процесса, а также, необходимую для осуществления технологии производства продуктов животноводства, с осмыслением и мотивированием современных теоретических аспектов частной зоотехнии применении их на практике; - уметь использовать результаты научных исследований в преподавании дисциплин по программам высшего образования, самостоятельно принимать и находить решения в сложившихся обстоятельствах по отрасли животноводства, применять в производстве достижения науки и

		передового опыта - иметь навыки и (или) опыт деятельности разработки различных элементов системы методического обеспечения и руководства самостоятельной (в т.ч. научно-исследовательской работой обучающихся), определения передовых и инновационных технологий, с использованием современной техники, с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности
ПК-1	знанием потребностей различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в питательных веществах, энергии, подходов к проведению балансовых и научно – хозяйственных опытов	- знать современное состояние и динамику развития науки о кормлении животных; физиологические особенности питания скота и птицы; методы зоотехнического, ветеринарного и экономического контроля за полноценностью питания скота и птицы - уметь применять современные методики определения потребностей животных и птицы разных видов и групп в обменной энергии и питательных веществах, проведения балансовых и научно – хозяйственных опытов - иметь навыки и /или опыт деятельности оценки состояния знаний по актуальным вопросам организации сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных; современных методов проведения научно-исследовательской работы и внедрения ее результатов в сельскохозяйственное производство.
ПК-2	способностью к разработке и обоснованию методов учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципов организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, повышению продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции	- знать методы учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства; - уметь применять современные методики учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства и повышению продуктивности охотничьих угодий, выхода охотничьей продукции; - иметь навыки и /или опыт деятельности учета численности охотничьих животных, а также принципов организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства

ПК-3	способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления с учетом специфики кормления сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей на основе совершенствования рецептов комбикормов, способов подготовки кормов к скармливанию и надежных способов обеззараживания и детоксикации	- знать научную организацию полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы; - уметь определять отклонения от норм кормления в рационах сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей с последующим балансированием по недостающим элементам питания и надежных способов обеззараживания и детоксикации; - иметь навыки и /или опыт деятельности методов составления рационов (и их анализа) на компьютере по всему комплексу нормируемых показателей; разработки рецептов комбикормов и кормовых смесей;
ПК-4	способностью к разработке и совершенствованию систем и методов оценки питательности кормов, норм витаминного и минерального питания и возможностей использования в кормлении побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь объективно по комплексу признаков и показателей делать оценку кормов и добавок на предмет соответствия потребностям сельскохозяйственных животных; - иметь навыки и /или опыт деятельности методов комплексной оценки эффективного использования технологий производства и скармливания кормов;
ПК-5	способностью к проведению оценки рационов, их оптимизации с использованием современных технических средств, совершенствованию технологии кормоприготовления, механизации и автоматизации раздачи кормов, разработке отечественных систем автоматизации и поения сельскохозяйственных животных, пушных зверей и кроликов.	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь разрабатывать систему полноценного кормления и оптимальный режим скармливания, направленные на достижение запланированного уровня продуктивности животных; выявлять эффективность использования технологий приготовления и скармливания кормов, применения новых кормов и добавок; - иметь навыки и /или опыт деятельности современных методов контроля полноценности питания сельскохозяйственных животных; технологий кормоприготовления, механизации и автоматизации раздачи кормов, а также разработки отечественных систем автоматизации и поения сельскохозяйственных животных, пушных зверей и кроликов.

ПК-6	знание биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных с обоснованием параметров оценки пригодности отдельных пород для производства сельскохозяйственных продуктов животноводства и изучением возможности использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве	-знать биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, способы полноценного кормления и оптимально-перспективные условия содержания животных, созданные на достижениях оценки пригодности отдельных видов и пород животноводства -уметь оценить особенности и показатели продуктивных качеств отдельных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы - иметь навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства, с использованием современных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы.
ПК-7	проведением породоиспытания применительно к различным условиям использования животных, оценки акклиматизации и адаптации импортных пород, линий и разработка методов их эффективного использования	-знать современные пути развития отраслей животноводства на основе достижений науки и передового опыта, с учётом процессов породоиспытания, адаптации и акклиматизации пород и её генеалогических элементов сельскохозяйственных животных и птицы -уметь самостоятельно трансформировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации эффективного и рационального производства продукции животноводства, основанные на достижениях науки и передовой практики с учётом породоиспытания, акклиматизации и адаптации сельскохозяйственных животных и птицы; - иметь навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования технологии животноводства и птицеводства, современного генофонда пород сельскохозяйственных животных и птицы
ПК-8	знанием особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий, разработка методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных	-знать особенности и закономерности развития племенных и продуктивных качеств скота в условиях всевозможных технологий, методы комплексной оценки -уметь модифицировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации и разработки методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных

	качеств скота	качеств скота -иметь навыки и /или опыт деятельности методами комплексной оценки и эффективного использования технологии животноводства и птицеводства, для ранней диагностики и повышения продуктивных качеств с применением ресурсосберегающих технологий на основе современных межотраслевых разработок, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности животноводческих отраслей.
ПК-9	готовностью к разработке методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных и к профессиональной преподавательской деятельности с учетом научных и педагогических методик	-знать существующие классические методики оценки продуктивных качеств в зоотехнии и современную нормативную базу для производства животноводческой продукции основываясь на зоотехнических, ветеринарных, экологических и санитарно-гигиенических аспектах; -уметь проанализировать имеющиеся классические методики оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных с возможностью адаптации для современного генофонда животных и совершенствования их на данном этапе развития зоотехнических наук; -навыки и /или опыт деятельности: формирования комплексной оценки генотипических, паратипических конституционально-экстерьерных, интерьерных и продуктивных качеств с возможностью их дальнейшего совершенствования для популяций современного генофонда животных; преподавательской деятельности в рамках существующих научных и педагогических методик по научной специальности 4.2.4
ПК-10	способностью к совершенствованию и разработке новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных, разработке новых и совершенствованию существующих методов кормления, воспроизводства и режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях	-знать особенности и закономерности развития новых видов сельскохозяйственных животных, перспективных технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве в условиях различных технологий и формах собственности -уметь делать анализ продуктивного потенциала ареала сельскохозяйственных животных, с учетом использования их в условиях различных технологий и форм хозяйствования

	различных технологий и форм хозяйствования	- навыки и /или опыт деятельности разносторонней оценки и эффективного использования ареала сельскохозяйственных животных с учетом современного генофонда животных, технологий животноводства и форм собственности.
ПК-11	способностью к обоснованию и разработке зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования, к испытанию и хозяйственно-зоотехнической оценке систем и конструкций оборудования для животноводства.	- знать современные зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования; - уметь самостоятельно трансформировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации испытаний и хозяйственно-зоотехнической оценке систем и конструкций оборудования для животноводства; - навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования в технологии животноводства и птицеводства, современных построек и конструирования оборудования, к испытанию с учетом хозяйственно-зоотехнической оценки систем и конструкций оборудования.

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды учебной работы	Всего зач.ед./ часов
Общая трудоёмкость дисциплины	6/216
Общая контактная работа	12,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	203,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.	12,50
лекции	6,0
семинары	6,0
групповые консультации	0,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,25
зачет	-
экзамен	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч	176,50
подготовка к зачету	-
подготовка к экзамену	26,75
Вид промежуточной аттестации	6 (экзамен)

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	Сем	СР
очная форма обучения				
1	Введение			20,00
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	-	2	20,00
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.	-	4	25,00
4	Выращивание племенного молодняка	2	-	26,25
5	Производство свинины. Формирование генетических центров. Оценка питательности кормов рационов	-	-	30,00
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца. Основы нормированного кормления сельскохозяйственной птицы	-	-	30,00
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	2		26,00
8	Технология мясного скотоводства	2		26,00
Итого		6	6	203,25

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение. Народно-хозяйственное значение животноводства и перспективы его развития в России до 2030 года. Производство основных видов продуктов животноводства на душу населения в России и в мире. Потенциал продуктивных качеств основных видов сельскохозяйственных животных.

Раздел 2. Биологические основы формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных. Биологические особенности отдельных видов сельскохозяйственных животных. Влияние биологических особенностей на формирование продуктивных качеств. Связь биологических особенностей с телосложением, интерьером и продуктивностью. Современные требования к высокопродуктивным животным.

Раздел 3. Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов сельскохозяйственных животных. Теоретические основы племенного дела. Системы оценки, испытания и отбора племенных животных. Специфика и техника подбора в зависимости от вида животных, направления продуктивности. Порода как звено эволюции вида домашних животных. Численность пород, типов, линий их ареал. Проблема управления эволюцией пород. Породы и типы, созданные в России за последние 20 лет. Методология создания пород. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства.

Раздел 4. Выращивание племенного молодняка. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования. Направленное выращивание ремонтных тёлочек и племенных бычков в молочном и мясном

скотоводстве. Особенности кормления быков-производителей. Физиологические особенности организма и показатели нормированного кормления крупного рогатого скота. Кормление сухостойных коров и нетелей. Кормление дойных коров. Кормление быков-производителей. Технологические и экономические аспекты выращивания ремонтных свинок и хрячков. Ремонтный молодняк в племенном овцеводстве: особенности выращивания. Основы нормированного кормления овец. Кормление баранов-производителей. Кормление овцематок. Нормы кормления и рационы, особенности кормления при подготовке к случке, в период суягности и подсоса. Откорм молодняка и взрослых овец. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления содержания сельскохозяйственных животных.

Раздел 5. Производство свинины. Формирование генетических центров. Современное состояние свиноводства и задачи его интенсификации на основе инновационных технологий. Факторы интенсификации свиноводства. Выращивание ремонтного молодняка. Кормление хряков разного возраста и разной интенсивности использования (нормы, корма, рационы, техника кормления). Кормление свиноматок (холостых, подсосных, разовых, супоросных). Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и дорастивания). Норма, структура кормления. Особенности кормления поросят раннего отъема. Откорм свиней (мясной, беконный, сальный). Влияние отдельных кормов на качество свинины. Корма, пищевые отходы при откорме свиней. Нормы и затраты корма на единицу прироста. Автоматические системы управления производственными процессами. Создание генетических центров по репродукции наиболее перспективных пород свиней. Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и дорастивания).

Раздел 6. Проблемы производства мяса птицы и яйца. Современное состояние птицеводства. Мировое производство мяса птицы и яйца. Производство мяса птицы в России. Мясо птицы как основной и диетический продукт питания. Породные ресурсы птицеводства – основной фактор модели устойчивой производственной системы получения высококачественной продукции. Современные технологии птицеводства – важная составная часть устойчивой производственной системы. Особенности пищеварения и организации полноценного кормления птицы. Нормирование и типы кормления птиц. Нормы и техника кормления кур-несушек. Кормление бройлеров. Нормы, корма, техника кормления и расход корма. Кормление индеек (особенности, нормы, корма, структура рационов, техника кормления).

Раздел 7. Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций. Современное состояние молочного скотоводства и задачи его интенсификации на основе инновационных технологий. Факторы интенсификации молочного скотоводства. Автоматические системы управления производственными процессами. Оптимизация условий эксплуатации коров. Организация доения. Качество молока. Системы навозоудаления. Системы организации производственных процессов в цехах и участках на животноводческом комплексе с беспривязным содержанием с поголовьем молочных коров 2500 голов. Повышение генетического потенциала молочного скота. Организация труда в молочных комплексах и мега фермах.

Раздел 8. Технологии мясного скотоводства. Современное состояние мясного скотоводства. Мировое состояние производства говядины. Производство говядины в России. Говядина как продукт питания. Породные ресурсы мясного скотоводства – основной фактор модели устойчивой производственной системы получения высококачественной говядины. Современные технологии мясного скотоводства – важная составная часть устойчивой производственной системы. Эффективность откорма мясного скота. Внедрение в производство технологий выращивания помесного скота. Технологии кормления и содержания мясного скота на опыте Франции, Англии, Германии, Канады и России. Расчёт-прогноз реализации модели устойчивой производственной системы в период 2020-2030 годов в «Мясном поясе» России.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч
1	Введение	-
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных	-
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных	-
4	Выращивание племенного молодняка	2
5	Производство свинины. Формирование генетических центров.	-
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.	-
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	2
8	Технология мясного скотоводства	2
Всего		6

4.4. Перечень тем семинаров.

№ п/п	Тема семинарского занятия	Объём, ч
1	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса	2
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных.	2
3	Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных	2
Всего		6

4.5. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения.

4.5.1. Подготовка к учебным занятиям

Перечень методических рекомендаций обучающимся по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Владеть методами поиска учебной и научной информации.
2. Уметь пользоваться библиографией.
3. Использование современных информационных технологий.
4. Изучить определенный минимум литературы.
5. Самостоятельно уметь зафиксировать нужную информацию.
6. Грамотно изложить обзор и анализ литературы по теории и практике изучаемого вопроса.
7. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций по поставленному вопросу.
8. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний обучающимися.

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час
1	Введение	Карамаев С. В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Карамаев С. В.,Валитов Х. З.,Карамаева А. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 548 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/206396	20
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных	Кобцев М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] / Кобцев М. Ф., Рагимов Г. И., Иванова О. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/133480	20
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса	Родионов Г. В. Животноводство [Электронный ресурс] / Родионов Г. В.,Арилов А. Н.,Арылов Ю. Н.,Тюрбеев Ц. Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 640 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/211508 Бекенёв В. А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс] / Бекенёв В. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/210836 Кахикало В. Г. Разведение животных [Электронный ресурс] / Кахикало В. Г., Фенченко Н. Г., Назарченко О. В., Гриценко С. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 336 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/184129	25
4	Выращивание племенного молодняка	Любимова Е. П. Птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Любимова Е. П.,Давыдова А. С. - пос. Караваево: КГСХА, 2017 - 158 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/133648	26,25
5	Производство свинины. Формирование генетических центров.	Штеле А. Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Штеле А. Л.,Османиян А. К.,Афанасьев Г. Д.; Османиян А. К., Афанасьев Г. Д. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/329108	30
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.	Лебедько Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Лебедько Е. Я.,Лозовая Г. С.,Аржанкова Ю. В.; Лозовая Г. С., Аржанкова Ю. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 320 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/316964	30
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций		26
8	Технология мясного скотоводства		26
Всего			203,25

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины							
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-3	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения по образовательным программам высшего образования	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	знанием потребностей различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в питательных веществах, энергии, подходов к проведению балансовых и научно – хозяйственных опытов	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	способностью к разработке и обоснованию методов учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципов организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, повышению продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления с учетом специфики кормления сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей на основе совершенствования рецептов комбикормов, способов подготовки кормов к скармливанию и надежных способов обеззараживания и детоксикации	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4	способностью к разработке и совершенствованию систем и методов оценки питательности кормов, норм витаминного и минерального питания и возможностей использования в кормлении побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности	-	-	+	+	+	+	+	+
ПК-5	способностью к проведению оценки рационов, их оптимизации с использованием современных технических средств, совершенствованию технологии кормоприготовления, механизации и автоматизации раздачи кормов, разработке отечественных систем автоматизации и поения сельскохозяйственных животных, пушных зверей и кроликов.	-	-	-	-	+	+	+	+

ПК-6	знание биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных с обоснованием параметров оценки пригодности отдельных пород для производства сельскохозяйственных продуктов животноводства и изучением возможности использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	проведением породоиспытания применительно к различным условиям использования животных, оценки акклиматизации и адаптации импортных пород, линий и разработка методов их эффективного использования	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-8	знанием особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий, разработка методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных качеств скота	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-9	готовностью к разработке методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных и к профессиональной преподавательской деятельности с учетом научных и педагогических методик	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-10	способностью к совершенствованию и разработке новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных, разработке новых и совершенствованию существующих методов кормления, воспроизводства и режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий и форм хозяйствования	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-11	способностью к обоснованию и разработке зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования, к испытанию и хозяйственно-зоотехнической оценке систем и конструкций оборудования для животноводства.	-	-	-	-	-	-	-	+

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

5.2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-3	- знать нормативные документы при организации учебного процесса, а также необходимую для осуществления технологии производства продуктов животноводства, с осмыслением и мотивированием современных теоретических аспектов частной зоотехнии применении их на практике; - уметь использовать результаты научных исследований в преподавании дисциплин по программам высшего образования, самостоятельно принимать и находить решения в сложившихся обстоятельствах по отрасли животноводства, применять в	1-8	Систематизированы биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с обоснованием параметров оценки отдельных пород при производстве сельскохозяйственных продуктов животноводства и проведение пороодоиспытания	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.

	производстве достижения науки и передового опыта - иметь навыки и (или) опыт деятельности разработки различных элементов системы методического обеспечения и руководства самостоятельной (в т.ч. научно- исследовательской работой обучающихся), определения передовых и инновационных технологий, с использованием современной техники, с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности							
ПК-1	- знать современное состояние и динамику развития науки о кормления животных; физиологические особенности питания скота и птицы; методы	1-8	Систематизиро- ваны современное состояние и динамика развития науки о кормления животных; физиологические	Лекции, научно- практические занятия, лабораторные работы само- стоятельная	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практиче-	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практиче-

зоотехнического, ветеринарного и экономического контроля за полноценностью питания скота и птицы - уметь применять современные методики определения потребностей животных и птицы разных видов и групп в обменной энергии и питательных веществах, проведения балансовых и научно – хозяйственных опытов - иметь навыки и /или опыт деятельности оценки состояния знаний по актуальным вопросам организации сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных; современных методов проведения научно-исследовательской работы и внедрения ее результатов в сельскохозяйственное производство.		особенности питания скота и птицы; методы зоотехнического, ветеринарного и экономического контроля за полноценностью питания скота и птицы	работа		ские задания из раздела 5.3.5.	5.3.5.	ские задания из раздела 5.3.5.
---	--	--	--------	--	--------------------------------	--------	--------------------------------

ПК-2	- знать методы учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства; - уметь применять современные методики учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства и повышению продуктивности охотничьих угодий, выхода охотничьей продукции; - иметь навыки и /или опыт деятельности учета численности охотничьих животных, а также принципов организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства	1-8	Систематизированы методы учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.
ПК-3	- знать научную организацию полноценного кормления сельскохозяйственных	1-8	Разработаны подходы к научной организацию	Лекции, научно-практические занятия,	Устный опрос, тестирование, выполнения практических	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из

	животных и птицы; - уметь определять отклонения от норм кормления в рационах сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей с последующим балансированием по недостающим элементам питания и надежных способов обеззараживания и детоксикации; - иметь навыки и /или опыт деятельности методов составления рационов (и их анализа) на компьютере по всему комплексу нормируемых показателей; разработки рецептов комбикормов и кормовых смесей;		полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы	лабораторные работы самостоятельная работа	заданий	раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Практические задания из раздела 5.3.5.	раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.
ПК-4	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь объективно по комплексу признаков и показателей делать оценку кормов и добавок	1-8	Разработаны подходы к современной комплексной оценке энергетической и питательной ценности кормов и рационов	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания

	на предмет соответствия потребностям сельскохозяйственных животных; - иметь навыки и /или опыт деятельности методов комплексной оценки эффективного использования технологий производства и скормливания кормов;					из раздела 5.3.5.		из раздела 5.3.5.
ПК-5	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь разрабатывать систему полноценного кормления и оптимальный режим скормливания, направленные на достижение запланированного уровня продуктивности животных; выявлять эффективность использования технологий приготовления и скормливания кормов, применения новых	1-8	Совершенствованы и разработаны подходы к современной комплексной оценке энергетической и питательной ценности кормов и рационов	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.

	кормов и добавок; - иметь навыки и /или опыт деятельности современных методов контроля полноценности питания сельскохозяйственных животных; технологий кормоприготовления, механизации и автоматизации раздачи кормов, а также разработки отечественных систем автоматизации и поения сельскохозяйственных животных, пушных зверей и кроликов.							
ПК-6	-знать биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, способы полноценного кормления и оптимально-перспективные условия содержания животных, созданные на достижениях оценки	1-8	Совершенствованы и разработаны биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, способы полноценного	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.

	пригодности отдельных видов и пород животноводства; -уметь оценить особенности и показатели продуктивных качеств отдельных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы - иметь навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства, с использованием современных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы.		кормления и оптимально-перспективные условия содержания животных, созданные на достижениях оценки пригодности отдельных видов и пород животноводства					
ПК-7	-знать современные пути развития отраслей животноводства на основе достижений науки и передового опыта, с учётом процессов пороодоиспытания, адаптации и акклиматизации пород и	1-8	Совершенствованы и разработаны новые методы выращивания молодняка сельскохозяйственных животных, совершенствованы методы	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания

её генеалогических элементов сельскохозяйственных животных и птицы -уметь самостоятельно трансформировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации эффективного и рационального производства продукции животноводства, основанные на достижениях науки и передовой практики с учётом породоиспытания, акклиматизации и адаптации сельскохозяйственных животных и птицы; - иметь навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования технологии животноводства и птицеводства,		воспроизводства режимы содержания, кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий и форм хозяйствования с учётом процессов породоиспытания, адаптации и акклиматизации пород и её генеалогических элементов сельскохозяйственных животных и птицы			из раздела 5.3.5.		из раздела 5.3.5.
---	--	--	--	--	-------------------	--	-------------------

	современного генофонда пород сельскохозяйственных животных и птицы							
ПК-8	-знать особенности и закономерности развития племенных и продуктивных качеств скота в условиях всевозможных технологий, методы комплексной оценки -уметь модифицировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации и разработки методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных качеств скота -иметь навыки и /или опыт деятельности методами комплексной оценки и эффективного использования технологии животноводства и птицеводства, для	1-8	Обоснованы особенности и закономерности развития племенных и продуктивных качеств скота в условиях всевозможных технологий, методы комплексной оценки	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.

	ранней диагностики и повышения продуктивных качеств с применением ресурсосберегающих технологий на основе современных межотраслевых разработок, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности животноводческих отраслей.							
ПК-9	-знать существующие классические методики оценки продуктивных качеств в зоотехнии и современную нормативную базу для производства животноводческой продукции основываясь на зоотехнических, ветеринарных, экологических и санитарно-гигиенических аспектах; -уметь проанализировать имеющиеся классические методики оценки	1-8	Обоснованы и разрабатываются классические методики оценки продуктивных качеств в зоотехнии и современную нормативную базу для производства животноводческой продукции основываясь на зоотехнических, ветеринарных, экологических и санитарно-	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.

	продуктивных качеств сельскохозяйственных животных с возможность адаптации для современного генофонда животных и совершенствования их на данном этапе развития зоотехнических наук; -навыки и /или опыт деятельности: формирования комплексной оценки генотипических, паратипических конституционально-экстерьерных, интерьерных и продуктивных качеств с возможностью их дальнейшего совершенствования для популяций современного генофонда животных; преподавательской деятельности в рамках существующих научных и педагогических методик по научной специальности 4.2.4		гигиенических аспектах					
--	---	--	------------------------	--	--	--	--	--

ПК-10	-знать особенности и закономерности развития новых видов сельскохозяйственных животных, перспективных технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве в условиях различных технологий и формах собственности -уметь делать анализ продуктивного потенциала ареала сельскохозяйственных животных, с учетом использования их в условиях различных технологий и форм хозяйствования - навыки и /или опыт деятельности разносторонней оценки и эффективного использования ареала сельскохозяйственных животных с учетом современного генофонда животных, технологий животноводства и форм собственности.	1-8	Обоснованы особенности и закономерности развития новых видов сельскохозяйственных животных, перспективных технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве в условиях различных технологий и формах собственности	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.
-------	---	-----	--	---	---	---	---	---

ПК-11	-знать современные зоотехнические требования для проектирования построек и конструирования оборудования; -уметь самостоятельно трансформировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации испытаний и хозяйственно-зоотехнической оценке систем и конструкций оборудования для животноводства; - навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования в технологии животноводства и птицеводства, современных построек и конструирования оборудования, к испытанию с учетом хозяйственно-зоотехнической оценки систем и конструкций оборудования.	1-8	Обоснованы и разрабатываются зоотехнические требования для проектирования животноводческих построек и конструирования оборудования для них с последующим испытанием и хозяйственно зоотехнической-оценкой	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, выполнения практических заданий	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.	Задания из раздела 5.3.2. Тесты из раздела 5.3.3. Практические задания из раздела 5.3.5.
-------	---	-----	--	--	--	---	---	---

5.2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-3	- знать нормативные документы при организации учебного процесса, а также необходимую для осуществления технологии производства продуктов животноводства, с осмыслением и мотивированием современных теоретических аспектов частной зоотехнии применении их на практике; - уметь использовать результаты научных исследований в преподавании дисциплин по программам высшего образования, самостоятельно принимать и находить решения в сложившихся обстоятельствах по отрасли животноводства, применять в производстве достижения науки и передового опыта - иметь навыки и (или) опыт деятельности разработки различных элементов системы методического обеспечения и руководства самостоятельной (в т.ч. научно-исследовательской работой обучающихся), определения передовых	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	и инновационных технологий, с использованием современной техники, с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности					
ПК-1	- знать современное состояние и динамику развития науки о кормлении животных; физиологические особенности питания скота и птицы; методы зоотехнического, ветеринарного и экономического контроля за полноценностью питания скота и птицы - уметь применять современные методики определения потребностей животных и птицы разных видов и групп в обменной энергии и питательных веществах, проведения балансовых и научно – хозяйственных опытов - иметь навыки и /или опыт деятельности оценки состояния знаний по актуальным вопросам организации сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных; современных методов проведения научно-исследовательской работы и внедрения ее результатов в сельскохозяйственное производство.	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.
ПК-2	- знать методы учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы	Лекции, научно-практические занятия,	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства; - уметь применять современные методики учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства и повышению продуктивности охотничьих угодий, выхода охотничьей продукции; - иметь навыки и /или опыт деятельности учета численности охотничьих животных, а также принципов организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства	лабораторные работы самостоятельная работа				
ПК-3	- знать научную организацию полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы; - уметь определять отклонения от норм кормления в рационах сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей с последующим балансированием по недостающим элементам питания и надежных способов обеззараживания и детоксикации; - иметь навыки и /или опыт деятельности методов составления рационов (и их анализа) на компьютере по всему комплексу нормируемых	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	показателей; разработки рецептов комбикормов и кормовых смесей;					
ПК-4	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь объективно по комплексу признаков и показателей делать оценку кормов и добавок на предмет соответствия потребностям сельскохозяйственных животных; - иметь навыки и /или опыт деятельности методов комплексной оценки эффективного использования технологий производства и скармливания кормов;	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.
ПК-5	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь разрабатывать систему полноценного кормления и оптимальный режим скармливания, направленные на достижение запланированного уровня продуктивности животных; выявлять эффективность использования технологий приготовления и скармливания кормов, применения новых кормов и добавок; - иметь навыки и /или опыт деятельности современных методов контроля полноценности питания сельскохозяйственных животных;	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	технологий кормоприготовления, механизации и автоматизации раздачи кормов, а также разработки отечественных систем автоматизации и поения сельскохозяйственных животных, пушных зверей и кроликов.					
ПК-6	-знать биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, способы полноценного кормления и оптимально-перспективные условия содержания животных, созданные на достижениях оценки пригодности отдельных видов и пород животноводства; -уметь оценить особенности и показатели продуктивных качеств отдельных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы - иметь навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства, с использованием современных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы.	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.
ПК-7	-знать современные пути развития отраслей животноводства на основе достижений науки и передового опыта,	Лекции, научно-практические занятия,	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	с учётом процессов породоиспытания, адаптации и акклиматизации пород и её генеалогических элементов сельскохозяйственных животных и птицы -уметь самостоятельно трансформировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации эффективного и рационального производства продукции животноводства, основанные на достижениях науки и передовой практики с учётом породоиспытания, акклиматизации и адаптации сельскохозяйственных животных и птицы; - иметь навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования технологии животноводства и птицеводства, современного генофонда пород сельскохозяйственных животных и птицы	лабораторные работы самостоятельная работа				
ПК-8	-знать особенности и закономерности развития племенных и продуктивных качеств скота в условиях всевозможных технологий, методы комплексной оценки -уметь модифицировать приобретенные углубленные знания и	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	инновационные технологии по организации и разработки методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных качеств скота -иметь навыки и /или опыт деятельности методами комплексной оценки и эффективного использования технологии животноводства и птицеводства, для ранней диагностики и повышения продуктивных качеств с применением ресурсосберегающих технологий на основе современных межотраслевых разработок, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности животноводческих отраслей.					
ПК-9	-знать существующие классические методики оценки продуктивных качеств в зоотехнии и современную нормативную базу для производства животноводческой продукции основываясь на зоотехнических, ветеринарных, экологических и санитарно-гигиенических аспектах; -уметь проанализировать имеющиеся классические методики оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных с возможность адаптации для современного генофонда животных и	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	совершенствования их на данном этапе развития зоотехнических наук; -навыки и /или опыт деятельности: формирования комплексной оценки генотипических, паратипических конституционально-экстерьерных, интерьерных и продуктивных качеств с возможностью их дальнейшего совершенствования для популяций современного генофонда животных; преподавательской деятельности в рамках существующих научных и педагогических методик по научной специальности 4.2.4					
ПК-10	-знать особенности и закономерности развития новых видов сельскохозяйственных животных, перспективных технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве в условиях различных технологий и формах собственности -уметь делать анализ продуктивного потенциала ареала сельскохозяйственных животных, с учетом использования их в условиях различных технологий и форм хозяйствования - навыки и /или опыт деятельности разносторонней оценки и эффективного использования ареала сельскохозяйственных животных с	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

	учетом современного генофонда животных, технологий животноводства и форм собственности.					
ПК-11	-знать современные зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования; -уметь самостоятельно трансформировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации испытаний и хозяйственно-зоотехнической оценке систем и конструкций оборудования для животноводства; - навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования в технологии животноводства и птицеводства, современных построек и конструирования оборудования, к испытанию с учетом хозяйственно-зоотехнической оценки систем и конструкций оборудования.	Лекции, научно-практические занятия, лабораторные работы самостоятельная работа	Экзамен	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.	Задания из раздела 5.3.2.

5.2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

5.2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

5.2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

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

5.3.1 Вопросы к зачету *Не предусмотрены*

5.3.2 Вопросы к экзамену

Раздел 1

1. Значение скотоводства в народном хозяйстве, история, состояние и перспективы развития.

2. Народнохозяйственное значение овцеводства. Задачи и основное содержание курса. История современное состояние и перспективы развития овцеводства.

3. Народнохозяйственное значение и биологические особенности коз. Происхождение и классификация домашних коз. Конституция. Экстерьерные и интерьерные особенности. Основные виды получаемой продукции.

4. Значение отрасли свиноводства и ее место в отечественном и мировом производстве мяса. Хозяйственно-биологические свойства свиней.

Раздел 2.

5. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.

6. Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота разных направлений продуктивности.

7. Методы изучения и оценки конституции и телосложения. Современные требования к конституции и экстерьеру скота.

8. Основные показатели воспроизводства стада.

9. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.

10. Биологические основы продуктивности овец. Происхождение овец. Современные дикие сородичи домашних овец.

11. Продукция овцеводства. Шерсть. Смушки. Овчины. Мясная продуктивность. Молочная продуктивность.

12. Технология ведения овцеводства. Влияние направления продуктивности овец на производство продукции. Структура стада. Методы случки овец.

13. Происхождение и эволюция свиней.

14. Особенности экстерьера и продуктивность кур яичного направления

15. Происхождение, биологические и продуктивные особенности с-х птицы.

16. Особенности экстерьера и продуктивность кур мясного направления

Раздел 3.

17. Классификация пород по направлению продуктивности.

18. Породы молочного направления продуктивности: черно-пестрые, красные, холмогорская, тагильская, айрширская, джерсейская, прочие.

19. Породы мясного направления продуктивности: калмыцкая, казахская белоголовая, герефордская, шортгорнская, абердин-ангусская, галловейская, шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда, прочие.

20. Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах.

21. Крупно-масштабная селекция и условия ее применения.

22. Породы овец: тонкорунные, полутонкорунные, грубошерстные, полугрубошерстные.

23. Племенная работа в овцеводстве. Частная генетика и ее значение для практической селекции. Методы разведения. Методы подбора и отбора в овцеводстве.

24. Основные селекционируемые признаки свиней

25. Гибридизация в свиноводстве. Понятия о типах линий в системах гибридизации. Преимущества метода по сравнению с традиционными скрещиваниями.

Гибридизация как основной метод селекции и разведения свиней в условиях интенсивного промышленного свиноводства.

Раздел 4.

26. Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных.

27. Технология ведения козоводства. Особенности разведения коз. Технология разведения. Требования ГОСТов на заготовление козьего пуха и шерсти.

28. Онтогенез свиньи и методы его формирования. Конституция как основное биологическое свойство свиньи. Связь конституции с продуктивностью.

29. Выращивание поросят-сосунов и отъемышей.

30. Воспроизводство свиней. Репродуктивный и половой циклы маток. Использование маток и хряков, методы спаривания и искусственного осеменения свиней. Подготовка маток и хряков к осеменению. Особенности обмена веществ и энергии у маток по периодам репродуктивного цикла. Подготовка маток к опоросу и его проведение. Методы интенсивного использования маточного и хрячьего стада.

31. Выращивание ремонтного молодняка и откорм свиней. Виды и техника откорма. Способы интенсификации откорма.

32. Кормление сухостойных коров и нетелей.

33. Кормление дойных коров.

34. Кормление баранов-производителей.

35. Кормление овцематок. Нормы кормления и рационы, особенности кормления при подготовке к случке, в период суягности и подсоса.

36. Откорм молодняка и взрослых овец.

Раздел 5.

37. Адаптация свиней. Особенности адаптации в зависимости от технологии производства. Конституция как морфо-физиологическая основа адаптации. Формы адаптации к различным факторам среды.

38. Методы селекции. Преимущественная и комплексная селекция, их применение, преимущества и возможные недостатки.

39. Методы разведения. Сущность и формы гетерозиса, способы его реализации и консолидации в поколениях.

40. Технологические системы свиноводства применительно к хозяйствам различного размера и специализации.

41. Методы содержания применительно к половозрастным и технологическим группам свиней.

42. Кормление свиней. Типы кормления. Влияние кормовых факторов и отдельных видов кормов на качество свинины.

43. Разведение свиней в подсобном и фермерском хозяйствах. Выбор поросят, техника ухода за свиньями разного возраста и назначения. Гигиена и безопасность труда. Реализация и убой свиней на мелких фермах.

44. Современные технологии в свиноводстве. Строительство ферм и комплексов. Механизация и автоматизация производственных процессов.

45. Кормление, содержание, выращивание и убой свиней. На примере хозяйств в России и за рубежом.

46. Кормление хряков разного возраста и разной интенсивности использования (нормы, корма, рационы, техника кормления).

47. Кормление свиноматок (холостых, подсосных, разовых, супоросных).

48. Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и доращивания). Нормы, структура кормления.

49. Особенности кормления поросят раннего отъема.

50. Откорм свиней (мясной, беконный, сальный).

51. Влияние отдельных кормов на качество свинины. Корма, пищевые отходы при откорме свиней. Нормы и затраты корма на единицу прироста.

52. Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и дорастивания).

Раздел 6.

53. Яичная продуктивность, учет, показатели

54. Мясная продуктивность, учет, показатели

55. Породы кур Центрально-Черноземной зоны

56. Классификация птицы. Новые породы и кроссы

57. Инкубация яиц. Яйца, как объект инкубации (сбор, обработка, хранение, схемы закладки)

58. Технология производства пищевых яиц

59. Технология выращивания мяса бройлеров

60. Технология выращивания мяса индеек

61. Технология выращивания мяса водоплавающей птицы

62. Технология выращивания мяса цесарок и перепелов

63. Особенности пищеварения и организации полноценного кормления птицы.

64. Нормирование и типы кормления птиц.

65. Нормы и техника кормления кур-несушек.

66. Кормление бройлеров. Нормы, корма, техника кормления и расход корма.

67. Кормление индеек (особенности, нормы, корма, структура рационов, техника кормления).

Раздел 7

68. Молочная продуктивность. Состав молока коров и его пищевое значение.

69. Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, стадия лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность сухостойного и сервис периодов, раздой, кратность доения, техника доения и др.

70. Системы и способы содержания молочных коров.

71. Доение коров. Способы и техника доения.

72. Промышленная технология производства молока и воспроизводства стада.

Раздел 8.

73. Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса.

74. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др.

75. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком: поставщики, отбор, транспортировка.

76. Особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности.

77. Особенности откорма взрослых животных. Нагул скота.

78. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве.

79. Технологии кормления и содержания мясного скота на опыте Франции, Англии, Германии, Канады и России.

5.3.3 Тестовые задания

1. Укажите последовательность перевода коров по цехам при поточноцеховой технологии производства молока, начиная с цеха отела:

- цех отела, сухостоя, раздоя и осеменения, производства молока;
- цех отела, раздоя и осеменения, сухостоя производства молока;
- + цех отела, раздоя и осеменения, производства молока, сухостоя;
- цех отела, производства молока, сухостоя, раздоя и осеменения.

2. При современных технологиях раздой коров включает в себя:

- увеличение в рационе сочных кормов;
- массаж вымени;
- увеличение кратности доения;
- + авансирование кормление.

-
3. Если в хозяйстве трехцеховой вариант поточно – цеховой системы содержания скота, то какие цеха объединяют:
- + отела, раздоя и осеменения;
 - раздоя и осеменения, производства молока;
 - раздоя и осеменения, сухостоя.
4. Задачей воспроизводительного скрещивания является:
- + создание новой породы;
 - создание новой породной группы;
 - создание заводского типа;
 - создание линии;
 - создание семейства.
5. Гибридизация в животноводстве проводится:
- для получения выдающихся по продуктивности животных;
 - + для создания новых пород и получения пользовательских животных;
 - для получения животных - рекордистов;
 - для любительских целей.
6. Наиболее экономически эффективный способ скормливания пастбищных кормов:
- + при загонной пастьбе;
 - при пастьбе;
 - при привязной пастьбе;
 - из кормушки.
7. При современных технологиях от чего, в основном, зависит тип доильного оборудования на молочном предприятии:
- + технологии содержания животных;
 - породой животных;
 - желанием молокопроизводителя.
8. Почему не рекомендуется машинный додой коровы:
- увеличивается продолжительность доения;
 - снижается качество молока;
 - 3 фактор, способствующий развитию мастита.
9. Отличительные особенности западноевропейских доильных установок для доения в стойлах:
- увеличенные диаметры пневмомолокопроводов, обеспечивающих стабильный вакуум;
 - + автоматическое управление снятия доильных стаканов;
 - трубы из нержавеющей стали;
 - низкая производительность труда;
 - аппараты с цифровым дисплеем с отображением потока молока, выбора режима доения;
 - низкое качество получаемого молока.
10. Какие морфофункциональные свойства вымени, определяют его пригодность к машинному доению:
- + форма вымени и сосков;
 - параметры сосков;
 - промеры вымени;
 - скорость молокоотдачи.
11. Системы содержания крупного рогатого скота в летний период:
- круглогодовая стойловая, стойлово-пастбищная, стойлово-лагерная, пастбищная;
 - пастбищная, круглогодовая стойловая система;
 - + круглогодовая стойловая, пастбищная, загонная.

-
12. Цель организации контрольно - селекционных дворов в молочных хозяйствах:
- подготовка нетелей к отелу;
 - раздой первотелок, проверка их по продуктивности;
 - + подготовка нетелей к отелу, раздой первотелок и оценка их по собственной продуктивности.
13. Основные требования к физиологическому состоянию коров при формировании технологических групп:
- максимально возможная выравненность по стадии лактации;
 - максимально возможная выравненность по периоду стельности;
 - + максимально возможная выравненность по уровню удоя в сутки;
 - максимально близкая дата рождения и живая масса при рождении.
14. Почему коров-первотелок при беспривязном содержании необходимо содержать в отдельных группах:
- + это требование основано на этологических реакциях и иерархического превосходства взрослых животных над молодыми, которые в результате недополучают корм и находятся в стрессовом состоянии;
 - это способствует повышению производительности труда, качеству продукции;
 - способствует повышению воспроизводительной функции животных, более интенсивному их раздою.
15. Как оценивают молочность коровы мясного направления продуктивности?
- по удою за лактацию;
 - по удою и содержанию жира за лактацию;
 - + по живой массе приплода в 6-8 мес.
16. По какому комплексу показателей определяют класс коров мясных пород:
- живой массе, конституции, экстерьеру, молочности, породности, генотипу;
 - воспроизводительной способности;
 - + живой массе, экстерьеру, генотипу, породности;
 - живой массе, экстерьеру, молочности, генотипу.
17. Убойный выход определяется:
- соотношение в % в туше мяса, сала, костей;
 - + отношение в % убойной массы к предубойной;
 - отношение в % съедобных частей туши к несъедобным;
 - масса туши и внутреннего жира.
18. К откормочным качествам свиней относятся:
- убойный выход;
 - толщина шпика;
 - + среднесуточный прирост.
19. Для ремонта отбирают свинок, имеющих нормально развитых сосков:
- 16;
 - 10;
 - + 12;
 - 8.
20. Каким образом пополняются группы основных свиноматок?
- + лучшими проверяемыми матками, давшими за 1 опорос 9-10 хорошо развитых поросят;
 - всеми проверяемыми свинками после первого опороса;
 - всеми супоросными свинками.
21. Ежегодный процент выбраковки основных свиноматок в условиях свиноводческих комплексов:
- 50-60 %;
 - + 30-40 %;
 - 20-25 %;

-
- 10-15 %.
22. Оптимальные показатели крупноплодности свиноматок по среднему показателю поросят:
- 06-08 кг/гол.;
 - 1,8-2,0 кг/гол.;
 - + 1,1-1,2 кг/гол.;
 - 1,6-1,8 кг/гол.
23. Возраст начала использования хряков в случку, мес.:
- 8-10;
 - 14-16;
 - 17-19;
 - + 11-12.
24. Возраст начала использования свинок для случки, мес.:
- + 9-10;
 - 12-14;
 - 15-17;
 - 6-8.
25. 25. Скороспелость в свиноводстве определяется возрастом достижения живой массы 100 кг при оптимальных условиях кормления и содержания в возрасте, ди.:
- 120-130;
 - + 160-170;
 - 180-200;
 - 160-180.
26. Возраст начала использования хряков и свинок в случку соответственно, мес.:
- 8-10; 6-8;
 - 14-16; 12-14;
 - 17-19; 15-17;
 - + 11-12; 9-10.
27. Скороспелость в свиноводстве определяется возрастом достижения живой массы 100 кг при оптимальных условиях кормления и содержания в возрасте:
- + 120-130 ди.;
 - 160-170 ди.;
 - 180-200 ди.;
28. Наиболее эффективным является осеменение гусынь и индеек:
- + 1 раз в 7-10 ди.;
 - 1 раз в 5 ди.;
 - 1 раз в сут.;
 - 1 раз в 14 ди.
29. Какие линии называются сочетающимися?
- линии, созданные на основе одной породы;
 - + при скрещивании которых проявляется эффект гетерозиса;
 - линии, созданные на межпородной основе.
30. Возраст первой оценки и племенного отбора гусей, нед.:
- 5-6;
 - 12-14;
 - + 9-10;
 - 7-8.
31. В чем преимущества аутосексных цыплят:
- быстрый рост;
 - высокая сохранность;
 - хорошие мясные качества;
 - + простота разделения по полу в суточном возрасте.

-
32. Каким образом можно повысить интенсивность яйценоскости?
- ранним формированием молодок;
 - улучшением кормления;
 - на основе селекционной работы;
 - + увеличением срока использования несушек, более ранним формированием и переводом молодок в цех промышленного стада.
33. Оптимальный возраст молодок яичного направления из цеха выращивания в цех несушек, нед.:
- + 17-18;
 - 13-14;
 - 22-24;
 - 26-30.
34. Какие кроссы яичного направления являются трехлинейными?
- Хайсекс белый, Радонез;
 - УК Кубань - 456, Маркс - 23;
 - + Бугульма, Омский белый.
34. Интенсивность яйценоскости определяют:
- число яиц, снесенных несушкой без перерыва;
 - число яиц за период, деленных на начальное поголовье несушек;
 - + число яиц за период, деленных на число птицеведней.
35. В каком возрасте современные технологии предусматривают формирование молодок и перевод их из цеха выращивания в цех несушек:
- 12 нед.;
 - 19 нед.;
 - + 17 нед.;
 - 22 нед.
36. Оптимальный оборот помещений для ремонтного молодняка и несушек принятый при технологии производства куриных яиц:
- 14:56;
 - 22:57;
 - 17:60;
 - + 20:60.
37. Из указанных параметров микроклимата определите причину, по которой несушки резко снизили продуктивность:
- + продолжительность светового дня 11 час.;
 - температура воздуха в помещении 16°C;
 - относительная влажность 60-70 %;
 - содержание аммиака 0,1 мг/м³.
38. Чем определяются оптимальные сроки перевода кур - несушек родительского стада в принудительную линьку:
- + снижение живой массы несушек на 28-30 % от норматива, при одновременном сокращении яйцекладки до 40 %;
 - возрастом несушек;
 - продолжительностью периода яйцекладки;
 - снижением качества инкубационных яиц.
39. Оптимальные сроки выращивания утят на мясо при использовании современных технологий:
- 9-10 нед.;
 - 5-6 нед.;
 - + 7-8 нед.;
 - 4-5 нед.

40. Какие преимущества получены при создании современного кросса уток «Агидель», выведенного на основе породы индийские бегуны х башкирские белые:

- увеличился выход пуха;
- изменение цвета пуха;
- + повысилась яйценоскость и выход постного мяса.

41. Каково главное преимущество ритмичного круглогодового производства пищевых яиц?

- высокая яйценоскость кур - несушек;
- хорошая сохранность поголовья;
- + равномерное круглогодовое комплектование поголовья несушек;
- использование гибридных несушек.

42. Каких цыплят называют аутосексными?

- цыплят цветных пород;
- гибридных цыплят любого кросса;
- цыплят мини - кур;
- + суточных цыплят - петушков и курочек, различающихся по скорости оперяемости или по цвету оперения.

43. Генетические маркеры – это

- + участок молекулы ДНК, кодирующий определенный белок
- гены, находящиеся в одинаковых локусах гомологичных хромосом и контролирующие развитие одного признака
- аллельные варианты генов, связанные с продуктивностью, устойчивостью или восприимчивостью к болезням

44. Полимеразная цепная реакция – это

- + метод распространения или увеличения фрагментов ДНК или РНК вне организма
- репликация или удвоение ДНК
- выявление числа определенных нуклеотидных последовательностей (генов) в ДНК

45. Моноспецифические сыворотки содержат

- комплимент
- + маркированные антигены на определенные антигены
- антигены

46. Биохимический полиморфизм белков обусловлен

- генной мутацией
- полиморфным геном
- + комбинативной изменчивостью

47. Отцовство у потомков устанавливают по тем антигенам, которые имеются

- + у потомка, матери и одного из предполагаемых отцов
- у потомка и хотя бы у двух из предполагаемых отцов
- у потомка, у одного из предполагаемых отцов и нет у матери

48. Исключите требование, не учитываемое при планировке строительной площадки для ферм:

- Проветривание территории ферм;
- Компактность расположения построек;
- Удешевление строительства;
- + Подготовленный персонал ферм;
- Господствующие ветры.

49. Природно-климатические условия не оказывают существенного влияния на:

- + Выбор системы содержания животных;
- Конструкция зданий;
- Материалы для возведения ферм;
- Типы и размеры ферм;

-
- Соблюдение зоотехнических требований к содержанию животных.
 - 50. Предприятие с высоким уровнем механизации, концентрации большого поголовья животных, специализирующееся на производстве с - х продукции, называется
 - + Комплекс
 - Молочно-товарная ферма
 - Поточно-цеховая система производство молока
 - 51. Скрещивание-это
 - Спаривание животных различающихся между собой по многим признакам
 - Спаривание животных одной породы
 - + Спаривание животных разных пород
 - 52. Гетерозис - это
 - Неприхотливость к условиям содержания
 - Пригодность коров к машинному доению
 - + Эффект, получаемый при скрещивании животных двух и более пород
 - Пороки экстерьера
 - Форма недоразвития животного
 - 53. К обильномолочным породам крупного рогатого скота относятся
 - красная степная
 - + голштинская
 - ярославская
 - бурая карпатская
 - + чёрно-пёстрая
 - 54. К жирномолочным породам крупного рогатого скота относятся
 - красная степная
 - + джерсейская
 - голштинская
 - 55. Содержание коров требует больше затрат
 - Беспривязное
 - + Привязное
 - Пастбищное
 - 56. Лактационный период - это
 - Период от запуска до нового отела
 - Период от отела до плодотворного осеменения
 - Период от плодотворного осеменения и до запуска
 - Календарный год
 - + Период от отела коровы до прекращения доения
 - 57. Доение коров при беспривязном содержании
 - Переносными ведрами
 - В молокопровод
 - + В доильном зале
 - В коровнике
 - 58. Наиболее рациональной вентиляцией является
 - Естественная
 - С механическим побуждением тяги
 - + Комбинированная
 - 59. Пространство между двумя металлическими разделителями для содержания коров
 - Стойло
 - + Бокс
 - Секция
 - + Станок

-
60. Раздой коров включает в себя
- Массаж вымени
 - Увеличение кратности доения
 - Увеличение в рационе доли сочных кормов
 - + Авансированное кормление
61. Продолжительность сухостойного периода у коровы, дней
- 30-40
 - + 45-60
 - 65-80
62. Лучшее по теплозащитным свойствам и прочности полы
- Деревянные
 - Пластмассовые
 - Кирпичные
 - Резиновые
 - Асфальтовые
 - Керамзитобетонные
 - Чугунные
 - + Аглопоритобетонные
63. Наивысший источник поступления водяных паров в помещениях
- Вентиляционный наружный воздух
 - Испарения с пола, стен, потолка, кормушек
 - + Выделения с поверхности кожи животного, со слизистых оболочек дыхательных путей и ротовой полости, а также с выдыхаемым воздухом
64. Жидкие стоки животноводческих ферм в качестве удобрения для кормовых культур, пастбищ, сенокосов можно использовать без обеззараживания
- Да
 - + Нет
65. Нагул скота — это
- + Откорм скота на подножном корме
 - Откорм скота на открытых площадках
 - Откорм скота на корнеплодах в сочетании с грубыми и концентратами
66. Под структурой рациона понимается
- Среднесуточное количество питательных веществ в рационе необходимое животному для сохранения здоровья и получения от них продукции
 - Отношение переваримых питательных веществ к принятым, выраженное в процентах.
 - + Соотношение отдельных групп кормов, выраженное в процентах от общего содержания в рационе обменной энергии
67. Зеленый конвейер-это
- + Специальный посев трав и других кормовых культур
 - Использование загонной системы пастбы
 - Сочные корма
68. Под интенсивностью отбора понимают
- + Процент ежегодной выбраковки или % ввода в стадо лучших животных
 - Убой лучших животных
 - Целевой стандарт
 - Биологическая неполноценность животных
 - Приспособленность животных к промышленной технологии
69. Наиболее эффективной схемой удаления навоза на свиноводческих фермах является:
- Схема со скребковым транспортером;

-
- + Схема самосплавной системы;
 - Схема отстойно-лотковой системы;
 - Схема сдвоенного щелевого пола;
 - Схема сливного бачка.

70. Свиньи, характеризующиеся примерно одинаковой силой раздражительных и тормозных процессов, подвижные, крепкие, здоровые, отличаются хорошим аппетитом неразборчивые к кормам, спокойные, относятся:

- к сильному неуравновешенному типу нервной деятельности
- к сильному уравновешенному подвижному типу
- + к сильному уравновешенному спокойному типу
- к слабому типу

71. Свиньи каких типов высшей нервной деятельности являются более предпочтительными для хозяйственного использования?

- сильный неуравновешенный и сильный
- сильный неуравновешенный и сильный уравновешенный подвижный
- + сильный уравновешенный подвижный и сильный уравновешенный спокойный
- сильный уравновешенный подвижный и сильный неуравновешенный

72. К откормочным качествам относится...

- + среднесуточный прирост
- убойный выход
- толщина шпика
- цвет мышечной ткани

73. Какой тип кормления получил наибольшее распространение при мясном откорме?

- концентратно-картофельный
- корнеклубнеплодный
- + концентратный
- объемистый

74. Время содержания свиней на всех участках при поточной технологии производства свинины называется

- циклом воспроизводства
- + циклом производства
- циклом доращивания
- циклом откорма

75. Как называется промежуток времени, за который формируется одна технологическая группа свиней?

- циклом производства
- + ритмом производства
- санитарным периодом
- циклом воспроизводства

76. При какой системе от рождения и до достижения сдаточных кондиций свиньи находятся в том же станке, в котором был проведен опорос?

- + однофазной
- двухфазной
- трехфазной
- четырехфазной

77. При какой системе при достижении поросятами 26-35-дневного возраста свиноматку из станка переводят в другой цех, а поросят продолжают содержать до 3-4-месячного возраста?

- при однофазной
- + при двухфазной
- при трехфазной

- при четырехфазной

78. Причины снижения роста и развития молодняка кур до 14 дней:

- Низкое качество инкубационных яиц;
- Низкая квалификация рабочих;
- Нарушения технологического регламента;
- + Недоброкачественное кормление.

79. При температуре воздуха более 25°C рекомендуется для птицы:

- Не мешать ей;
- Пересадить на пол из клеток;
- + Кормить вечером и ночью;
- Кормить чаще.

80. Энергосберегающие световые режимы для птицы:

- + Прерывистые;
- Стабильные;
- Ассиметричные;
- Циркадные.

81. Преимущества клеточного выращивания молодняка птицы:

- Выше оборачиваемость птичников;
- + Выше живая масса на 15- 20%;
- Ниже конверсия корма на прирост;
- Выше конверсия корма на прирост.

82. Что понимают под половой зрелостью несушек?

- Возраст снесения первого оплодотворенного яйца
- Пик яйценоскости
- + Возраст снесения первого яйца
- Возраст перевода молодок в куры-несушки

83. Каково главное условие ритмичного круглогодичного производства пищевых яиц.

- Высокая яйценоскость кур-несушек
- Хорошая сохранность поголовья
- + Равномерное круглогодичное комплектование поголовья несушек
- Использование гибридных несушек

84. Под яйценоскостью птицы понимают:

- + Отношение числа снесенных яиц к числу птице-дней за определенный период
- Число яиц, снесенных несушкой без перерыва
- Число яиц, снесенных несушкой за определенный отрезок времени
- Валовой сбор яиц за период разделить на число птице-дней за тот же период.

85. Интенсивность яйценоскости определяют:

- + Отношением числа снесенных яиц к числу птице-дней за конкретный период, %
- Делением валового сбора яиц, снесенных за определенный период, на поголовье несушек на начало учитываемого периода
- Делением валового сбора яиц, снесенных за определенный период, на среднее поголовье несушек
- Число яиц, снесенных несушкой без перерыва

86. Ремонтных курочек перед началом яйцекладки переводят в птичник не позднее

- 90-100 дн.
- + 110-120 дн.
- 130-140 дн.
- 80-90 дн.

87. Направления развития современного животноводства:

- специализация производства
- концентрация производства

+ специализация, интенсификация, промышленная основа

88. Адаптационная способность это:

+ способность организма приспосабливаться к существованию в изменяющихся условиях окружающей среды

- выведение пород и типов сельскохозяйственных животных, сортов растений, обладающих высоким адаптивным потенциалом к конкретным условиям среды

89. От чего зависит продолжительность адаптации?

- технологии производства

- климата

+ технологических условий и биологических возможностей организма

90. Технологические условия, определяющие процесс адаптации:

- гигиена

- микроклимат

+ зоогигиена и режимы кормления и содержания

91. Стресс - это :

+ состояние напряжение организма

- состояние сонливости

- состояние бодрствования

92. Форма адаптации:

+ морфолого-физическая и генетическая

- кормоенческая

- технологическая

93. Что понимают под адаптацией?

+ приспособление

- приравнивание

- притягивание

94. Продолжительность генетической адаптации:

- один год

- одно поколение

+ несколько поколений

95. Классификация адаптаций по происхождению:

- индивидуальная

- индивидуальная и видовая

+ индивидуальная, видовая и популяционная

96. Что понимают под фенотипической адаптацией?

+ приобретение устойчивости к факторам внешней среды

- приобретение новых генетических задатков

- сохранение генетического потенциала

97. Сущность механизма адаптации:

+ процесс приспособления к новым обменным процессам;

- процесс возврата к старым обменным процессам;

- процесс сохранения обменных процессов.

98. Какой вид сельскохозяйственных животных обладает наилучшей адаптационной способностью?

+ крупный рогатый скот

- свиньи

- лошади

99. Какая из перечисленных пород крупного рогатого скота обладает высокими адаптационными способностями?

+ симментальская

- мен-анжу

-
- шаролле
- 100.Какая из перечисленных пород свиней обладает высокими адаптационными способностями?
- + крупная белая
 - ландрас
 - дюрок
- 101.Имеются ли видовые отличия в адаптационных способностях?
- + да
 - нет
102. Влияет ли метод разведения на адаптационные способности животных?
- + да
 - нет
- 103.Основные стадии стрессового состояния адаптационного синдрома?
- мобилизации
 - + тревоги, резистентности, истощения
 - адаптации
- 104.Наиболее распространенные виды стрессов в промышленном животноводстве?
- физиологический
 - + кормовой, климатический, технологический, ранговый
 - транспортный
- Уровень продуктивности в большей степени зависит от:
- + условий кормления
 - генетических факторов
 - содержания
- 105.Какой вид домашних животных наиболее чувствителен к кормовому стрессу:
- кролики
 - + свиньи
 - козы
- 106.В каком возрасте домашние животные больше подвержены кормовым стрессам?
- + в молодом
 - взрослом
 - старом
- 107.Наиболее оптимальная по численности технологическая группа при откорме бычков?
- 10-15 голов
 - 20-25 голов
 - + 50-100голов
- 108.Наиболее оптимальная по численности технологическая группа при откорме подсвинков?
- 10-15 голов
 - 20-25 голов
 - + 50 -100 голов
- 109.Влияет ли на стресс животных формирование в группы разновозрастных особей?
- + да
 - нет
 - незначительно
- 110.Влияет ли на стресс животных фронт кормления?
- +да
 - нет
 - незначительно

-
111. От чего зависит ранговый стресс?
- + от введения в группу новых животных
 - от изменения структуры рациона
 - от зооигиенических условий содержания
112. Акклиматизация - это:
- + приспособление организма к новым условиям
 - приспособление организма к технологии
 - приспособление организма к окружающим условиям содержания
113. Животное хорошо акклиматизировалось если оно:
- сохранило продуктивные качества
 - дает жизнеспособное потомство
 - + размножается и сохраняет ценные хозяйственно-полезные качества
114. Виды акклиматизации?
- + искусственная, естественная
 - промышленная
 - с пецифическая
115. Какой вид животных более способен к акклиматизации?
- свиньи
 - + овцы
 - крупный рогатый скот
116. В каком возрасте лучше акклиматизируется крупный рогатый скот?
- 3 мес.
 - 7 лет
 - + 2 года
117. При каком температурном режиме лучше акклиматизируется крупный рогатый скот?
- + при низких температурах
 - при высоких температурах
118. Что такое наука?
- + область человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности;
 - это система научных познаний;
 - изучение состава и свойств определенного объекта;
 - изучение закономерностей развития явлений объективного мира и их объяснение;
119. Что такое гипотеза?
- + научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений;
 - определяющее положение в системе взглядов, теорий и т.п.;
 - задача научного характера, требующая проведения научного исследования;
 - краткое изложение сути доклада, статьи.
120. Что такое метод исследования?
- + это способы достижения цели исследовательской работы
 - целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий;
 - определяющее положение в системе взглядов, теорий и т. п.;
 - учение, система идей или принципов;
121. Что входит в понятие научная дисциплина?
- + базовая форма организации профессиональной науки, объединяющая на предметно-содержательном основании области научного знания сообщество занятое его производством, обработкой и трансляцией, а также механизмы развития и воспроизводства соответствующей отрасли науки как профессии;
 - краткое изложение сути доклада, статьи, краткий вывод из сказанного;

- процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения;

- определяющее положение в системе взглядов, теорий и т.д.

122. Что такое научная тема?

+ задача научного характера, требующая проведения научного исследования;

- целенаправленное познание, результаты которого понятий, законов

- процесс или явление, порождающее проблемную изучение.

123. Что такое научная теория?

- авторское резюме с указанием нового в работе;

+ система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности;

- вид умозаключения от частных фактов, положений к общим выводам.

124. Что такое научное исследование?

- это система научных познаний;

- изучение состава и свойств определенного объекта;

+ изучение закономерностей развития явлений объективного мира и их объяснение;

- сумма знаний.

125. Что такое научное познание?

+ исследование, которое характеризуется своими особыми целями, а главное – методами получения и проверки новых знаний;

- определяющее положение в системе взглядов, теорий и т. п.;

- целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий;

126. Что такое объект исследований?

+ процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения;

- совокупность обобщенных положений;

- все то, что находится в границах изучения в определенном аспекте рассмотрения.

127. Что такое предмет исследования?

+ все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения

- процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения; - совокупность обобщенных положений, рассмотрений.

128. Что такое проблема?

+ крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований;

- краткое изложение сути доклада, статьи, краткий вывод из сказанного; - совокупность обобщенных положений.

129. Заключительный этап исследования

+ формулировка выводов научных исследований;

- выбор метода исследований;

- анализ и оценка результатов исследований.

130. Основная цель эксперимента:

+ проверка теоретических положений;

- изучение социально-экономических отношений;

- статистическая обработка полученных данных.

131. Животные в зоотехнических опытах – это

+ объект исследования;

- предмет исследования;

- цель исследования.

132. Моделирование – метод

+ эмпирического уровня;

-
- теоретического уровня;
 - гипотетический.

133.Метод, который выражается в установлении общих (тождественных) или отличительных признаков нескольких предметов или явлений – это

- + обобщение;
- сравнение;
- аналогия.

134.В основу зоотехнических методов заложен метод:

- + сравнения;
- формализации;
- аксиоматический.

135.Наблюдение – метод:

- + эмпирического уровня;
- теоретического уровня;
- гипотетический.

136.Первый этап исследования включает в себя:

- + выбор проблемы и темы;
- проверка гипотезы;
- обработка полученных данных.

137.Методы исследования по отраслям науки:

- + биологические;
- психические;
- эмпирические.

138.Анализ – это

- + метод теоретического исследования;
- метод эмпирического исследования;
- дисциплинарный метод.

139.Какой метод формирования групп животных для проведения эксперимента является наиболее точным?

- + метод однополовых пар;
- метод пар-аналогов;
- сбалансированных групп;
- метод миниатюрного стада.

140.Какой метод формирования групп животных для проведения эксперимента является наиболее распространенным?

- метод однополовых пар;
- + метод пар-аналогов;
- сбалансированных групп;
- метод сбалансированного стада.

141.Когда используют многофакторные комплексы?

+ когда требуется изучить одновременно влияние нескольких факторов при различном их сочетании;

- для сравнительного изучения двух и более факторов;
- для изучения двух факторов при различном уровне;
- для получения более точного результата.

142.Требования, предъявляемые к опытным группам при проведении опыта методом министада:

- + состав этой группы должен быть копией стада, а котором ведутся исследования;
- число животных должно быть примерно в 2 раза больше чем в контрольной группе;
- в группу включают однополовые двойни.

-
- 143.Метод групп-периодов в зоотехнии:
+ метод эмпирического исследования;
- метод теоретического исследования;
- дисциплинарный метод.
- 144.Метод министада в зоотехнии:
+ метод эмпирического исследования;
- метод теоретического исследования;
- дисциплинарный метод.
- 145.Метод пар-аналогов в зоотехнии:
+ метод эмпирического исследования;
- метод теоретического исследования;
- дисциплинарный метод.
- 146.Метод сбалансированных групп в зоотехнии:
+ метод эмпирического исследования;
- метод теоретического исследования;
- дисциплинарный метод.
- 147.Научный метод эмпирического исследования:
+ эксперимент;
- формализация;
- аксиоматический метод
- 148.Воспроизведение изучаемого процесса в специально созданных и контролируемых условиях:
+ эксперимент;
- формализация;
- наблюдение.
- 149.Что понимается под пробой в исследованиях?
+ под пробой понимают определенное количество нештучной продукции, отобранное для анализа;
- количество вещества для анализа;
- определенная масса вещества, взятая с трехкратной повторностью;
- масса вещества, взятая с трехкратной повторностью.
- 150.Какова кратность и частота наблюдений и измерений в опыте?
+ трехкратность измерений и наблюдений; - двукратность измерений и наблюдений;
- однократность измерений и наблюдений;
- произвольное количество измерений и наблюдений.
- 151.Что такое точечная проба?
- проба, составленная из серии средних проб, помещенных в одну емкость;
+ проба, взятая одновременно из определенной части нештучной продукции из цистерны, фляги, от монолита масла в ящике или брикета масла и т. п.);
- проба, составленная из средних, помещенных в одну емкость;
- проба, взятая с трехкратной повторностью.
- 152.Что такое объединенная проба?
- проба, взятая одновременно из определенной части нештучной продукции (из цистерны, фляги, от монолита масла в ящике или брикета масла и т. п.);
- проба, взятая с трехкратной повторностью;
+ проба, составленная из серии точечных проб, помещенных в одну емкость.
- 153.Для чего проводится производственная проверка опыта?
+ для рекомендации в производство при положительных результатах;
- для подтверждения результатов;
- для рекомендации к дальнейшему исследованию;
- для написания выводов.

154. Задачи переходного периода опыта:

- + добиться постепенного приспособления животного к условиям опытного режима;
- проверить аналогичность состава опытных и контрольной групп;
- учет опытных показателей.

155. Задачи уравнительного периода опыта:

- + проверить аналогичность состава опытных и контрольной групп;
- добиться постепенного приспособления животного к условиям опытного режима

кормления

- учет опытных показателей.

156. Задачи учетного периода опыта:

- + учет всего комплекса изучаемых факторов и контрольных измерений
- проверить аналогичность состава опытных и контрольной групп;
- добиться постепенного приспособления животного к условиям опытного режима

кормления.

5.3.4 Задачи к экзамену

1. Определите породу коровы, если у нее: черная масть, голова белая, вокруг глаз черный ободок, конец хвоста, а также живот - белые, масса коровы 450- 500 кг, объемистое и железистое вымя.

2. В племенном заводе по разведению крупного рогатого скота черно-пестрой породы содержание белка в молоке составляет 2,8 %. В соответствии с порядком и условиями бонитировки крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород в молоке коров черно-пестрой породы содержание белка должно составлять 3,0 %. Какие факторы влияют на содержание белка в молоке?

3. На МТФ учхоза «Липовая гора» 15% коров многократно и безрезультатно осеменяются. При вагинальном и ректальном исследованиях никакой патологии половых органов выявлено не было. Перечислите предполагаемые причины бесплодия коров и что необходимо предпринять, для уточнения причин бесплодия?

4. В племенном репродукторе на протяжении 20 лет проводится поглотительное скрещивание симментальских коров с быками красно-пестрой голштинской породы. В результате скрещивания кровность коров по красно-пестрой голштинской породе составляет более 75%. В Программе по совершенствованию палево-пестрых пород отмечено, что к симментальской породе относятся животные имеющие кровность не более 50 % по улучшающей породе. Что надо предпринять в этой ситуации?

5. В племенном репродукторе на протяжении 10 лет проводится поглотительное скрещивание свиноматок крупной белой породы с хряками породы ландрас. В результате скрещивания многоплодие свиноматок снизилось до 8,5 поросят. Что надо предпринять в этой ситуации?

6. В племенном репродукторе по разведению лошадей русской тяжеловозной породы администрацией хозяйства было решено провести вводное скрещивание кобыл с жеребцами торийской породы. В каких случаях возможно проведение скрещивания?

5.3.5 Практические задания

1. При переводе коров на летнее пастбищное содержание снизилось содержание жира в молоке с 3,9 до 3,5 %. Что надо сделать для повышения содержания жира в молоке?

2. В племенном заводе по разведению черно-пестрого скота наблюдается низкая продолжительность использования коров, в среднем по стаду 2,9 отела. Такая низкая продолжительность использования коров экономически не выгодна для хозяйства. Как повысить продолжительность использования коров в хозяйстве?

3. На свиноводческом предприятии наблюдается большой отход поросят из-за задавливания их свиноматками. Что надо предпринять для снижения отхода поросят? На

свиноводческой ферме имеется 200 основных свиноматок. Сколько необходимо иметь основных хряков при естественной случке?

4. В племенном заводе по разведению свиней крупной белой породы наблюдается низкая живая масса поросят при рождении 0,6-0,8 кг, а также высокий отход молодняка. Как повысить крупноплодность поросят и снизить падеж молодняка?

5. При стрижке отары овец тонкорунной породы у некоторых животных встречался порок шерсти «голодная тонина». Причем расположение истонченной части волоса приходилось на верхнюю часть штапеля шерсти. Как определить примерное время образования «голодной тонины» и как избежать возникновения этого порока в последующем.

6. Определить породу коровы, если у нее красно-пестрая масть с большой пестротой, высота в холке 129 см, большие рога, направлены в стороны, вперед, вверх. Объемистое, чашеобразное и железистое вымя.

7. В стаде крупного рогатого скота 73% животных IV поколения, 15% - III поколения, остальные – II поколения. Какой метод разведения целесообразен в данной ситуации?

8. На свиноферме от 10 свиноматок было получено 97 поросят, из которых у 4 была наследственная аномалия – пупочная грыжа. Вопрос 1. Как определить, кто из свиноматок является носителем данной аномалии. Вопрос 2. Если свиноматку – носителя аномального гена оставлять для использования в стаде, как избежать рождения поросят с клиническими проявлениями пупочной грыжи.

5.3.6 Темы рефератов Не предусмотрены

5.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов П ВГАУ 2.3.07 – 2022 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов

5.4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП ВО и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Востроилов Александр Викторович
5.	Вид и форма заданий	Опрос, тестирование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Востроилов Александр Викторович
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Карамаев С. В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Карамаев С. В., Валитов Х. З., Карамаева А. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 548 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/206396	ЭИ
2	Кобцев М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] / Кобцев М. Ф., Рагимов Г. И., Иванова О. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/133480	ЭИ
3	Лебедько Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Лебедько Е. Я., Лозовая Г. С., Аржанкова Ю. В.; Лозовая Г. С., Аржанкова Ю. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 320 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/316964	ЭИ
4	Любимова Е. П. Птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Любимова Е. П., Давыдова А. С. - пос. Караваево: КГСХА, 2017 - 158 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/133648	ЭИ
5	Овсянникова Г. В. Производство продукции животноводства [Электронный ресурс] / Овсянникова Г. В., Рыжков Е. И. - Воронеж: ВГАУ, 2018 - 290 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/178940	ЭИ
6	Родионов Г. В. Животноводство [Электронный ресурс] / Родионов Г. В., Арилов А. Н., Арылов Ю. Н., Тюрбеев Ц. Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 640 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/211508	29
7	Штеле А. Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Штеле А. Л., Осмалян А. К., Афанасьев Г. Д.; Осмалян А. К., Афанасьев Г. Д. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 272 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/329108	ЭИ

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Бекенёв В. А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс] / Бекенёв В. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/210836	ЭИ
2	Долженкова Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс]: монография / Долженкова Г. М., Миронова И. В., Тагиров Х. Х. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 296 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/212534	ЭИ
3	Кахикало В. Г. Разведение животных [Электронный ресурс] / Кахикало В. Г., Фенченко Н. Г., Назарченко О. В., Гриценко С. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 336 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/184129	ЭИ

4	Кахикало В. Г. Разведение животных. Практикум [Электронный ресурс] / Кахикало В. Г., Предеина Н. Г., Назарченко О. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 316 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/193397	ЭИ
5	Комлацкий В. И. Этология свиней [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Комлацкий В. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/352091	ЭИ
6	Кочиш И. И. Зоогигиена [Электронный ресурс] / Кочиш И. И., Калюжный Н. С., Волчкова Л. А., Нестеров В. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 464 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/211319	ЭИ
7	Новиков Е.А. Закономерности развития сельскохозяйственных животных - М.: Колос, 1971 - 224с	ЭИ
8	Патрин П. А. Машины и оборудование в животноводстве. Механизация и автоматизация животноводства [Электронный ресурс] / Патрин П. А., Кондратов А. Ф. - Новосибирск: НГАУ, 2013 - 120 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44522	ЭИ
9	Царенко П. П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] / Царенко П. П., Васильева Л. Т. - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 280 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/212465	ЭИ
10	Шевхужев А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Шевхужев А. Ф., Легошин Г. П.; Легошин Г. П. - Санкт-Петербург: Лань, 2024 - 380 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/425156	ЭИ

6.1.3. Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства / Воронежский государственный аграрный университет, Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства, Кафедра частной зоотехнии ; [сост. : Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов, Е. Е. Курчаева, Е. С. Артемов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7170.pdf	ЭИ

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	04Я4. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных. 04, Биология : сводный том. Раздел 04Я. Генетика. Цитология: реферативный журнал: выпуск сводного тома / Всесоюзный институт научной и технической информации (ВИНИТИ) - Москва: Всесоюзный институт научной и технической информации, 1992 -
2	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
3	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018

	[ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=10616
4	Ветеринария сельскохозяйственных животных: ежемесячный научно-практический журнал / ред.-сост. Л. Г. Демидчик - Москва: Панорама, 2008-
5	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин - Москва: Просвещение, 2008-
6	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: 16+ - Москва: Б.и., 2001-
7	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014, 2018 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7631
8	Комбикорма: [единственное периодическое издание, освещающее все вопросы производства и использования комбикормов: экономика, техника, технология, эффективность применения в хозяйствах] - Москва: Б.и., 2000-
9	Коневодство и конный спорт: Научно-производственный, спортивно-методический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Сельхозгиз, 1960-
10	Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство: ежемесячный научно-практический журнал / учредитель : "Издательский Дом "Просвещение" - Москва: Панорама, 2007-
11	Кролиководство и звероводство: ежемесячный научно-производственный журнал - Москва: Сельхозгиз, 1960-
12	Молочное и мясное скотоводство: научно-производственный журнал - Москва: Министерство сельского хозяйства, 1960-
13	Птицеводство: Научно-производственный журнал - Москва: Сельхозгиз, 1953-
14	Свиноводство: [журнал] / учредитель : ООО "Издательский дом "Свиноводство" - Москва: Редакция журнала "Свиноводство", 1937-

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Российское общество животноводов	http://www.zooinformation.ru/
2	Россельхоз	rosselkhoz.pф
3	Мясо-портал	http://www.myaso-portal.ru/
4	Национальный союз производителей молока	http://www.souzmoloko.ru/
5	Молочный союз	http://dairyunion.ru/
6	Новости и аналитика молочного рынка	https://milknews.ru/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (*).

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Практические занятия, лекции	PowerPoint, Word, Exel, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт"	-	-	+
2.	Самостоятельная работа	Internet Explorer, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт"	-	-	+
3.	Промежуточный контроль	АСТ-Тест	+	-	-

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112

2	Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: термостат, центрифуга, холодильник, весы, молочный анализатор, лабораторная посуда, водяная баня	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 109
3	Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: комплект учебной и лабораторной мебели, набор демонстрационного и наглядного оборудования: плакаты со схемами разделки туш и технологических линий производства молочных и мясных продуктов, атлас разделки туш скота; лабораторное оборудование: электронные весы, лабораторная посуда; сушильный шкаф, водяная баня; фотоэлектроколориметр; центрифуга; измельчитель; печь Чижовой; оборудование для производства мясных изделий; рН-метр; «Филин»; аппарат Сокслета; аппарат Кьельдаля	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 181
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор, планшетный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 314

6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
7	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)
8	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, читальный зал (ауд. 232 а)

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Методика и методология частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства	Частной зоотехнии	согласовано
Современные информационные технологии в частной зоотехнии, ресурсосберегающие технологии производства продуктов животноводства	Частной зоотехнии	согласовано

[illegible]

[illegible]