

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

«27» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

для группы научных специальностей 4.2. Зоотехния и ветеринария
научная специальность 4.2.2 Санитария, гигиена, экология,
ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: очная

Тюмень, 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

Федеральные государственные требования 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), утвержденные Министерством науки и высшего образования РФ «20» октября 2021г., приказ № 951

2) Учебный план основной образовательной программы 4.2.2 Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» февраля 2025 г. Протокол № 9.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных от «27» февраля 2025 г. Протокол № 7.

Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института биотехнологии и ветеринарной медицины от «27» февраля 2025 г. Протокол № 6.

Председатель методической комиссии ИБ и ВМ



М.А. Часовщикова

Разработчики:

Столбова О.А., зав. кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, д.в.н., доцент

Зырянова Н.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, к.б.н., доцент

Директор института:



А.А. Бахарев

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

<i>Коды</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Р-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника, избегать автоматического применения стандартных формул и приёмов при решении задач. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
Р-7	Владение необходимой системой знаний в области соответствующей научной специальности	Знать: систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; методологию научного исследования в соответствующей отрасли знаний; теоретические основы и технологию научно-исследовательской и проектной деятельности; научно-методические основы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь: использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; реализовывать в исследовательской деятельности и в образовательном процессе методологические принципы; использовать опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской деятельностью обучающихся; формулировать примерные темы проектных, исследовательских работ обучающихся, выпускных квалификационных работ в соответствии с актуальными проблемами науки, основными направлениями научной деятельности кафедры, особенностями современного развития отрасли, запросами профессионального сообщества и др. Владеть: системой научно-исследовательских методов, терминологией, персоналиями, основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; методологическими подходами в организации исследования в педагогике и образовании; основами методологии научного познания на практике.

Р-8	Владение методологией исследований в области, соответствующей научной специальности	Знать: теоретические основания, актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; результаты новейших исследований и публикации в ведущих профессиональных журналах в выбранной сфере специализации. Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приёмов при решении задач. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
Р-10	Способность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных	Знать: как осуществлять организацию проведения мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер, направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных Уметь: осуществлять организацию проведения мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер, направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных Владеть: способностью и готовностью осуществлять организацию проведения мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер, направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных
Р-12	Способность применять современные методы исследований в области животноводства	Знать: современные методы исследований в области животноводства. Уметь: применять современные методы исследований в области животноводства. Владеть: навыками применения современных методов исследований в области животноводства.
Р-13	Готовность к проведению научных исследований, обработке и анализу их результатов	Знать: методологии научного исследования Уметь: проводить научные исследования, обработку и анализ результатов исследований. Владеть: навыками по подготовке и оформлении отчетов о научных исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Б1.3 согласно учебному плану

подготовки аспирантов по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Изучение дисциплины «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность» необходимы знания полученные в ходе изучения фундаментальных и прикладных программ специалитета, бакалавриата и магистратуры.

Основные положения дисциплины используются в практике научных исследований и для улучшения научно-педагогической подготовки специалистов.

Дисциплина изучается на 2 и 3 курсах.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения		
	всего часов	очная	
		2 курс	3 курс
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36
<i>В том числе:</i>			
Лекционного типа	36	18	18
Семинарского типа	36	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36	-
<i>В том числе:</i>			
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	18	18	
Самостоятельное изучение тем	5	5	-
Доклад	13	13	
Экзамен	36	-	36
Вид промежуточной аттестации	Зачет, экзамен	зачет	экзамен
Общая трудоемкость часов	144	72	72
зачетных единиц	4	2	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Санитария	Санитария, ее задачи и основные направления деятельности. Ветеринарные и ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве. Виды дезинфекции. Методы дезинфекции. Дезинфекция животноводческих комплексов и других ферм, убойно-санитарных пунктов. Методы борьбы с насекомыми. Дезинсекционные средства. Меры борьбы с грызунами. Цели и задачи дезодорации. Санитарно-защитные и охранные зоны.
2	Гигиена	Гигиена воздушной среды. Значение гигиены в условиях современного животноводства при различных формах ведения этой отрасли народного хозяйства. Роль гигиенических требований в повышении продуктивности и резистентности животных. Климат,

		погода и микроклимат. Состав и свойства окружающей воздушной среды. Физические свойства воздуха. Гигиена сельскохозяйственных животных. крупного рогатого скота. Гигиенический режим содержания сухостойных коров и нетелей как основа получения здорового молодняка, Гигиена отела. Гигиена пастбищ. Гигиена свиней. Зоогигиенические требования к содержанию свиней на специализированных фермах и комплексах. Гигиена овец. Гигиенические требования к содержанию овец и коз разного направления продуктивности. Гигиена конюшенного и табунного содержания лошадей. Гигиена доения кобыл. Гигиена птиц. Дифференцированный световой режим в промышленном птицеводстве. Гигиена кроликов и пушных зверей. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей на фермах и специализированных хозяйствах. Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. Условия транспортировки животных железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным транспортом. Уборка навоза. Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, копытцами, конечностями и рогами животных. Гигиена пастбищ. Личная гигиена работников животноводства. Гигиена почвы. Гигиена воды. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве и ветеринарии. Потребность сельскохозяйственных животных в питьевой воде. Гигиена кормов. Профилактика болезней кормового происхождения у животных. Гигиенический и ветеринарно-санитарный контроль при проведении проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов по производству животноводческой, птицеводческой и звероводческой продукции. Основные свойства строительных материалов и их гигиеническая оценка. Зоогигиенические требования к теплотехническому оборудованию, к системам и средствам обеспечения микроклимата.
3	Экология	Экологические группы организмов. Жизненные формы растений и животных. Адаптации организмов к средам обитания. Экологические стратегии популяции видов. Биогеоценозы. Видовой состав и разнообразие сообществ. Структура экосистем. Классификация экосистем. Продукционные процессы в экосистемах. Биосфера. Причины и масштабы экологических проблем. Глобальные экологические проблемы. Экологические катастрофы. Причины утраты биоразнообразия. Пути сохранения биоразнообразия. Популяция как элемент системы вида и элемент экосистемы. Статические характеристики популяций: численность, плотность, возрастной и половой состав. Динамические характеристики популяции: рождаемость, смертность, скорость популяционного роста. Кривые выживания. Динамика численности популяции. Экологические стратегии популяции видов. Составные компоненты биогеоценоза. Видовой состав и разнообразие сообществ. Пространственная структура биогеоценоза. Типы взаимоотношений между популяциями организмов в биоценозах. Экологическая ниша. Фундаментальная и реализованная ниша. Понятие экосистемы (А. Тэнсли) и биогеоценоза (В.Н.Сукачев). Структура экосистем. Классификация экосистем. Трофические уровни. Экологические пирамиды. Продукционные процессы в экосистемах. Циклические изменения экосистем. Смена биогеоценозов. Сукцессии. Основные экосистемы Земли и их особенности.

4	Ветеринарно-санитарная экспертиза	Животные, их транспортировка, предубойное содержание и убой. Методика осмотра туш и внутренних органов. Задачи и роль ветеринарно-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей и животных. Характеристика убойных животных и современные требования, предъявляемые к ним. Определение упитанности животных. Требования действующих стандартов к категориям упитанности скота и птицы. Способы транспортировки. Подготовка животных к транспортировке, требования к транспортным средствам. Болезни и другие состояния, при которых запрещается транспортировка животных на боенские предприятия. Оформление транспортной документации. Порядок приёма и сдачи животных. Подготовка скота к убою, предубойный осмотр. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою на мясо. Регистрация результатов предубойного осмотра животных. Организация рабочих мест по ветеринарно-санитарному осмотру туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов, на бойнях, на скотобойных пунктах и площадках, в государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков. Методика и техника исследования туш и внутренних органов животных. Клеймение. Учёт и отчётность. Морфология, химия и товароведение мяса Изменение мяса при хранении. Мясо, его пищевая и биологическая ценность. Классификация мяса по виду животных, полу, возрасту, упитанности, термическому состоянию и пищевому назначению, ГОСТы на мясо. Изменения в мясе после убоя. Послеубойные (нежелательные) изменения мяса и мясопродуктов при нарушении режимов хранения. Гниение мяса и его сущность. Профилактика гниения мяса. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов вынужденно убитых животных. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсемененных стафилококками, стрептококками и <i>Cl. botulinum</i>. Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов по линии ветеринарной службы. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний животных. Дезинфекция помещений и оборудования. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении инвазионных болезней животных, передающихся и не передающихся человеку через мясо. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при незаразных болезнях и отравлениях, лечении их антибиотиками и при радиоактивном поражении. Ветеринарно-санитарный контроль на пограничных и транспортных контрольных ветеринарных пунктах. Ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов.
---	-----------------------------------	---

		Ветеринарно-санитарная оценка тушек птицы и внутренних органов. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение на ферме. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние молока. Источники микробного обсеменения молока. Ветеринарно-санитарные правила получения молока от здоровых и больных животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных и продуктов их переработки. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов пчеловодства при болезнях пчел и обработке их антибиотиками.
5	Биобезопасность	Основные принципы формирования и управления качеством пищевых продуктов. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР). Классификация видов опасностей. Нормативно-законодательная основа безопасности продовольственного сырья и продуктов питания. Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам, их биологическая и пищевая ценность. Обеспечение контроля качества пищевых продуктов. Методологические принципы создания биологически безопасных продуктов питания. Концепция государственной политики в области здорового питания. Основные виды опасностей по критическим контрольным точкам. Меры токсичности химических веществ. Классы токсичности (опасности) химических веществ по ГОСТ. ЛД50 и ЛД 100. ПДК, ДСД и ДСП. Загрязнение пищевых продуктов химическими токсичными элементами. Санитарно-эпидемиологический контроль за содержанием токсичных элементов в пищевых продуктах. Основные способы определения токсичности химических веществ. Методологические принципы контроля за содержанием токсических элементов в пищевых продуктах. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции. Защита пищевых продуктов от загрязнения патогенными микроорганизмами. Загрязнение пищевых продуктов микотоксинами. Допустимые уровни микотоксинов в продуктах питания. Поражение сырья и пищевых продуктов гельминтами. Основные микробиологические показатели безопасности пищевой продукции, методы их определения. МУ по защите пищевых продуктов от загрязнения микотоксинами. Пищевые добавки: классификация, гигиеническая регламентация и контроль за применением. Санитарно-гигиенический контроль за применением пищевых добавок. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок». Гигиеническая регламентация пищевых добавок при производстве продуктов питания. Антиалиментарные факторы питания. Ингибиторы пищеварительных ферментов. Природные токсиканты. Трансгенные продукты. МУ «Методы количественного определения генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения в продуктах питания». Основные антиалиментарные факторы питания. Трансгенные и генетически модифицированные продукты.

		Фальсификация пищевой продукции. Упаковочные материалы. Классификации упаковочных материалов, их безопасность и экологичность. Основные методы определения фальсифицированных пищевых продуктов. Технологические способы снижения содержания токсичных элементов в пищевых продуктах. Повышение иммунитета и детоксикация организма. Технологические способы снижения содержания нитратов и нитритов в пищевом сырье. Регуляторы роста растений (РРР). Вещества, применяемые в животноводстве (антибиотики, гормональные препараты, транквилизаторы). Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции.
--	--	--

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Контроль	Всего час.
1	Санитария	8	8	8	-	24
2	Гигиена	10	10	10	-	30
3	Экология	2	2	2	-	6
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза	10	10	10	-	30
5	Биобезопасность	6	6	6	-	18
	Контроль					36
	Итого:	36	36	36	36	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Очная форма обучения
1	Санитария. Ветеринарные и ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве. Виды дезинфекции. Методы дезинфекции. Дезинфекция животноводческих комплексов и других ферм, убойно-санитарных пунктов. Методы борьбы с насекомыми. Дезинсекционные средства. Меры борьбы с грызунами.	8

2.	Гигиена. Методы контроля за температурным режимом животноводческих помещений. Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений. Методы определения скорости движения воздуха в животноводческих помещениях. Определение освещенности животноводческих помещений. Определение вредных газов в воздухе животноводческих помещений. Методы контроля за механической и микробной загрязненностью воздуха животноводческих помещений. Методы определения качества и санитарно-гигиеническая оценка воздуха. Замер параметров микроклимата в животноводческих помещениях. Расчет вентиляции по накоплению углекислого газа. Расчет вентиляции по накоплению водяных паров. Расчет теплового баланса животноводческих помещений. Санитарно-гигиеническая оценка кормов. Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями. Пастбищное содержание животных. Санитарно-гигиеническая оценка почвы и воды. Методы очистки и обеззараживания воды. Строительные нормы и правила, норм технологического проектирования животноводческих предприятий для различных видов животных. Ветеринарные объекты. Виды навозохранилищ.	8
3	Экология. Биogeоценозы. Видовой состав и разнообразие сообществ. Классификация экосистем. Продукционные процессы в экосистемах. Биосфера. Глобальные экологические проблемы. Экологические катастрофы. Причины утраты биоразнообразия. Пути сохранения биоразнообразия. Воздействие человека на природу в разные исторические эпохи. Экологические кризисы в истории человечества. Причины и масштабы экологических проблем. Глобальные экологические проблемы. Экологические катастрофы. Причины утраты биоразнообразия. Пути сохранения биоразнообразия. Заповедники России. Национальные парки России. Заказники и памятники природы. Красная книга, ее роль в охране видов. Международное сотрудничество в сфере экологии.	4
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов вынужденно убитых животных. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсемененных стафилококками, стрептококками и <i>Cl. botulinum</i>. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при болезнях желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, сердечно-сосудистой, мочеполовой систем, маститах, при септических процессах, патологии обмена веществ (истощение, гидремия, уремия и др.).	10

	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и органов животных при различных видах отравлений и обработке ветпрепаратами. Ветеринарно-санитарный контроль в консервном производстве. Ветеринарно-санитарный контроль в колбасном производстве. Ветеринарно-санитарный контроль на пограничных и транспортных контрольных ветеринарных пунктах. Ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов. Ветеринарно-санитарная оценка тушек и внутренних органов при инфекционных и инвазионных болезнях. Ветеринарно-санитарные правила получения молока от здоровых и больных животных. Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от животных, больных инфекционными болезнями (туберкулез, бруцеллез, ящур, лейкоз и др.). Молоко коров больных маститом: распознавание и пути использования. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, раков и мяса морских млекопитающих, беспозвоночных животных и продуктов их переработки. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках.	
5	Биобезопасность. Основные способы определения токсичности химических веществ. Методологические принципы контроля за содержанием токсических элементов в пищевых продуктах. Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции. Защита пищевых продуктов от загрязнения патогенными микроорганизмами. Загрязнение пищевых продуктов микотоксинами. Допустимые уровни микотоксинов в продуктах питания. Поражение сырья и пищевых продуктов гельминтами. Основные микробиологические показатели безопасности пищевой продукции, методы их определения.	6
	Итого:	36

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Очная форма обучения	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	18	Собеседование или тестирование
Самостоятельное изучение тем	5	Собеседование или тестирование
Доклад	13	Защита доклада
Всего часов:	36	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Основы ветеринарной санитарии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Сахно [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91284>.
2. Сахно, Н. В., Буяров. В. С., Тимохин О. В., Ватников Ю. А., Туткышбай И. А., Михеева Е. А., Скребнев С. А., Скребнева Е. Н., Сазонова В. В., Сахно О. Н. Основы ветеринарной санитарии: учебное пособие для ВО / Из-во "Лань", 2020. 172с. <https://e.lanbook.com/book/143119>
3. Зоогигиена: методическое пособие ч. 2/ Авт.сост. Зырянова Н.А.,- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017.-40 с.
4. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.
5. Экология : учебное пособие / Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова, О. С. Зверева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2023. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400397>.
6. Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Свидерский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.
7. Щанкин, А. А. Биобезопасность и токсикология: Практикум : учебное пособие / А. А. Щанкин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 47 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256778>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Определение ветеринарной санитарии. Связь ветеринарной санитарии с другими науками.
2. Структура ветеринарной санитарной службы. Ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве.
3. Проблемы, которые решает ветеринарная санитария.
4. Гигиена воздушной среды.
5. Гигиена почвы.
6. Гигиена воды и поения животных.
7. Гигиена кормов и кормления.
8. Гигиена транспортировки животных.
9. Зоогигиенические мероприятия, направленные на снижение стрессов.
10. Гигиена рационального ухода за сельскохозяйственными животными.
11. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных.
12. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
13. Гигиена крупного рогатого скота.
14. Гигиенические требования в свиноводстве.
15. Гигиенические требования в овцеводстве и козоводстве.
16. Гигиенические требования коневодстве.
17. Зоогигиенические требования в птицеводстве.
18. Гигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.
19. Основы проектирования животноводческих объектов.
20. Зоогигиенические требования к животноводческим объектам, конструктивным элементам зданий и строительным материалам.
21. Биологические ритмы.
22. Жизненные формы растений и животных.
23. Составные компоненты биогеоценоза.
24. Первичная ветеринарно–санитарная экспертиза мяса в хозяйствах.
25. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.
26. Парагрипп крупного рогатого скота. Послеубойная диагностика и санитарная

оценка продуктов убоя.

27. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

28. Везикулярная болезнь свиней. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

29. Отечная болезнь поросят. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

30. Инфекционный атрофический ринит свиней. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

31. Энзоотический энцефаломиез свиней. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

32. Медленно текущие инфекции. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

33. Вирусные болезни молодняка КРС. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

34. Вирусные болезни молодняка свиней. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя.

35. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя при плевродении, транспортной лихорадке, переохлаждении, перегревании, стрессах

36. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя при воспалении верхних дыхательных путей, пневмониях, перикардитах, капиллярной эктазии печени, жировом перерождении и жировой инфильтрации печени

37. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя при желудочно-кишечных болезнях, перитонитах

38. Послеубойная диагностика и санитарная оценка продуктов убоя при нейрофиброматозе, липомах, саркомах, карциномах и меланосаркомах, пигментациях

39. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР).

40. Нормативно-законодательная основа безопасности продовольственного сырья и продуктов питания.

41. Обеспечение контроля качества пищевых продуктов.

42. Методологические принципы создания биологически безопасных продуктов питания.

43. Концепция государственной политики в области здорового питания.

5.4. Темы докладов:

1. Роль температурного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
2. Роль влажностного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
3. Роль движение воздуха в животноводстве. Приборы. Формулы.
4. Роль освещенности в животноводстве. Приборы. Формулы.
5. Роль загазованности в животноводстве. Приборы. Формулы.
6. Роль пылевой и микробной загрязненности в животноводстве. Приборы. Формулы.
7. Роль вентиляции и отопления в животноводстве. Приборы. Формулы.
8. Рациональное кормление и поение животных. Виды транспортировки.
9. Проектно-строительная документация. Графические материалы.
10. Гигиенические требования к конструктивным элементам (фундамент, пол, стены, потолок) животноводческих помещений.
11. Гигиенические требования к свиарникам.
12. Гигиенические требования к содержанию лошадей.
13. Гигиенические требования к птичникам.
14. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
15. Охрана водисточников от загрязнений. Зоны санитарной охраны.

16. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.
17. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.
18. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
19. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.
20. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.
21. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.
22. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).
23. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
24. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.
25. Гигиенические требования к содержанию производителей.
26. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
27. Приемы ухода за конечностями животных.
28. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
29. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
30. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
31. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
32. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
33. Воздействие человека на природу в разные исторические эпохи.
34. Причины и масштабы экологических проблем.
35. Особо охраняемые территории Тюменской области.
36. Порядок осуществления государственного ветеринарного надзора за соблюдением ветеринарно-санитарных правил и норм при экспортно- импортных операциях
37. Порядок осуществления государственного ветеринарного надзора за соблюдением ветеринарно-санитарных правил и норм при сборе, хранении и утилизации, и уничтожении биологических отходов.
38. Современные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы
39. Положение о едином порядке осуществления ветеринарного контроля на таможенной границе Евразийского экономического союза и на таможенной территории Евразийского экономического союза
40. Положение о едином порядке проведения совместных проверок объектов и отбора проб товаров (продукции), подлежащих ветеринарному контролю (надзору)
41. Единые ветеринарные (ветеринарно-санитарные) требования, предъявляемые к товарам, подлежащим ветеринарному контролю (надзору)
42. Единые формы ветеринарных сертификатов
43. Порядок осуществления ветеринарного контроля (надзора) при ввозе на таможенную территорию Союза подконтрольных товаров в ручной клади и багаже, физических лиц, а также почтовых отправок
44. Консервирование мяса и мясных продуктов низкой температурой. Замораживание мяса. Требования ГОСТ к охлажденному и мороженому мясу. Пороки охлажденного и замороженного мяса и мясопродуктов.
45. Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью. Сущность и способы посола. Новые методы консервирования мяса. Сублимационная сушка. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Ионизирующее облучение. Сверхвысокочастотный нагрев (СВЧ). Оценка и практическое применение этих методов консервирования.
46. Характеристика современного колбасного производства. Требования к сырью. Основы технологии вареных, полукопченых, варено-копченых и сырокопченых видов

колбас. Основы технологии ветчинно-штучных изделий: грудинки, кореек, окороков и др. Пороки. Действующие ГОСТ на колбасные и ветчинно-штучные изделия. Ветеринарно-санитарный контроль в колбасном производстве.

47. Организация перевозок скоропортящихся продуктов животного и растительного происхождения. Виды транспортных средств и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к ним. Правила погрузки скоропортящихся продуктов в изотермические вагоны и рефрижераторы. Размещение различных пищевых продуктов в транспортных средствах. Условия и допустимые сроки транспортировки пищевых грузов. Документация на продукты, подлежащие транспортировке.

48. Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Основы технологии, гигиена первичной обработки и ветеринарно-санитарная оценка по ГОСТ.

49. Пищевые жиры. Морфология и химия жирового сырья. Основы технологии и гигиена вытопки пищевых жиров. Виды и сорта пищевого топленого жира. Виды порчи жиров. Технохимический контроль. Ветеринарно-санитарная оценка жира-сырца, костного, топленого и технического жиров по ГОСТ.

50. Виды и использование кишечного сырья. Основы технологии обработки кишок на боенских предприятиях. Консервирование и хранение. Пороки кишок (прижизненные, технологические и возникающие при хранении) и ветеринарно-санитарная оценка кишечного сырья по ГОСТ.

51. Химический состав и пищевая ценность крови. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная оценка крови и готовых продуктов.

52. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья.

53. Классификация шкур, их первичная обработка и клеймение. Способы консервирования. Дезинфекция и дезинсекция. Пороки шкур. Сбор и обработка щетины, волоса, копыт и рогов. Порядок заготовки и транспортировки кожевенно-мехового и технического сырья животного происхождения. Ветеринарно-санитарные требования к складам, предприятиям по переработке технического сырья и утилизационным предприятиям.

54. Организация мероприятий по обеспечению биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

55. Правила техники безопасности при работе с сырьем животного и растительного происхождения.

56. Принципы оценки безопасности сырья, продуктов, пищевых добавок.

57. Организация контроля за обеспечением безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

58. Методики определения показателей качества и безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения на поднадзорных Россельхознадзору объектах.

59. Основные законодательные и нормативные документы в области обеспечения биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

60. Современные методы контроля безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

61. Принципы нормирования ксенобиотиков в пищевых продуктах и продовольственном сырье.

62. Способы снижения вредного влияния ксенобиотиков на животных и окружающую среду.

63. Виды продовольственной безопасности государства.

64. Классификация ксенобиотиков, пути загрязнения сырья и продуктов питания ксенобиотиками.

65. Средства и методы дезинфекции, дезинсекции и дезодорации.

66. Способы утилизации и уничтожения биологических отходов.
67. Принципы обеспечения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
68. Важнейшие проблемы и приоритетные направления их решения в сфере обеспечения биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код результата</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
Р-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач. Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника, избегать автоматического применения стандартных формул и приёмов при решении задач. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Тест, зачетный и экзаменационный билет, доклад
Р-7	Владение необходимой системой знаний в области соответствующей научной специальности	Знать: систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки; методологию научного исследования в соответствующей отрасли знаний; теоретические основы и технологию научно-исследовательской и проектной деятельности; научно-методические основы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся. Уметь: использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; реализовывать в исследовательской деятельности и в образовательном процессе методологические принципы; использовать опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-	Тест, зачетный и экзаменационный билет, доклад

		исследовательской деятельностью обучающихся; формулировать примерные темы проектных, исследовательских работ обучающихся, выпускных квалификационных работ в соответствии с актуальными проблемами науки, основными направлениями научной деятельности кафедры, особенностями современного развития отрасли, запросами профессионального сообщества и др. Владеть: системой научно-исследовательских методов, терминологией, персоналиями, основными научными фактами и данными, а также практическими навыками речевой коммуникации; теоретическими знаниями на практике в процессе публичных выступлений, а также в процессе последующего обучения и будущей профессиональной деятельности; методологическими подходами в организации исследования в педагогике и образовании; основами методологии научного познания на практике.	
Р-8	Владение методологией исследований в области, соответствующей научной специальности	Знать: теоретические основания, актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; результаты новейших исследований и публикации в ведущих профессиональных журналах в выбранной сфере специализации. Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приёмов при решении задач. Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Тест, зачетный и экзаменационный билет, доклад
Р-10	Способность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Знать: как осуществлять организацию проведения мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер, направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных Уметь: осуществлять организацию проведения	Тест, зачетный и экзаменационный билет, доклад

	животных и изыскания наиболее эффективных мер направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных	мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер, направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных Владеть: способностью и готовностью осуществлять организацию проведения мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных мер, направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных	
P-12	Способность применять современные методы исследований в области животноводства	Знать: современные методы исследований в области животноводства. Уметь: применять современные методы исследований в области животноводства. Владеть: навыками применения современных методов исследований в области животноводства.	Тест, зачетный и экзаменационный билет, доклад
P-13	Готовность к проведению научных исследований, обработке и анализу их результатов	Знать: методологии научного исследования Уметь: проводить научные исследования, обработку и анализ результатов исследований. Владеть: навыками по подготовке и оформлении отчетов о научных исследованиях.	Тест, зачетный и экзаменационный билет, доклад

6.2. Шкалы оценивания

Учебным планом предусмотрен вид промежуточной аттестации по дисциплине – зачет и экзамен. Зачет проводится с использованием зачетных тестовых заданий. В таблице, представленной ниже указан процент правильных ответов для оценки зачета.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	Если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на два вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу.

не зачтено	Если обучающий не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проводится с использованием экзаменационных тестовых заданий. В таблице, представленной ниже указан процент правильных ответов для оценки экзамена.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
85 – 100	5
71 – 84	4
50 – 70	3
менее 50	2

Шкала оценивания тестирования на экзамене

Оценка	Описание
5	если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу
4	если обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя
3	если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца
2	если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Ветеринарная санитария: учебное пособие / А. А. Сидорчук, В. Л. Крупальник, Н. И. Попов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1071-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103145>
2. Гигиена животных: учебное пособие / составители К. В. Лузбаев [и др.]. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284285>
3. Зоогигиена: учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319>
4. Основы ветеринарной санитарии: учебное пособие / Н. В. Сахно, В. С. Буяров, О. В. Тимохин [и др.] ; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-5555-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143119>
5. Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Сви́дeрский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.
6. Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения: учебное пособие / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1433-8. — Текст : электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168523>
7. Щанкин, А. А. Биобезопасность и токсикология: Практикум : учебное пособие / А. А. Щанкин. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256778>
8. Экология: учебное пособие / Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова, О. С. Зверева [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2023. — 180 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400397>.

б) дополнительная литература

1. Аликаев В.А. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Аликаев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 256 с. — 978-5-906371-75-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65603.html>
2. Животноводство, гигиена и ветеринарная санитария : учебник / под редакцией В. А. Медведского. — Минск : РИПО, 2021. — 378 с. — ISBN 978-985-7253-27-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194947>
3. Зоогигиена и ветеринарная санитария [Электронный ресурс]: учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 384 с. — 978-5-906371-80-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65604.html>
4. Зырянова Н.А. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.
5. Кузнецов А.Ф. Зоогигиена и ветеринарная санитария [Электронный ресурс]: учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 384 с. — 978-5-906371-80-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65604.html>
6. Основы ветеринарной санитарии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Сахно [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91284>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> ;
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань». Режим доступа: www.e.lanbook.com ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.
- Официальные интернет-сайты Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Департамента ветеринарии, Федерального агентства по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ Россельхознадзора.
- Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы: yandex.ru, google.ru, rambler.ru.
- www.1gost.ru – стандарты.
- www.consultant.ru (Справочно-правовая система «Консультант+»).
- <http://www.greencross.org.ru> Российский Зеленый Крест. Программы «Наследие холодной войны», «Экологическое образование», «Чистая вода России».
- <http://www.ecocom.ru> WWW.ECOCOM.RU (Межведомственная информационная сеть). Банк данных по технологиям использования и обезвреживания отходов, доклад о состоянии окружающей среды в РФ.
- http://www.ecoline.ru/books/ed_catalog Каталог ресурсов по экологическому образованию (ИСАР). Пособия по экологическому образованию, списки организаций, периодические издания, источники ресурсов по экологическому образованию в Интернете.
- <http://www.rcmc.ru> Информационно-Аналитический Центр Проекта ГЭФ «Сохранение Биоразнообразия Российской Федерации». Состояние биоразнообразия РФ, конвенции, законы, национальная стратегия и др.
- <http://www.sci.aha.ru/biodiv> Биоразнообразие.
- <http://www.ecoline.ru/mc/legis/index.html> Экологическое законодательство. Федеральные законы и Постановления Верховного Совета РФ, Указы Президента РФ, Постановления Правительства, Международные соглашения и другие документы.
- <http://www.biodiversity.ru/publications/odp/index.html> Охрана дикой природы (Издание ЦОДП).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Основы ветеринарной санитарии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Сахно [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91284>.
2. Сахно, Н. В., Буяров. В. С., Тимохин О. В., Ватников Ю. А., Туткышбай И. А., Михеева Е. А., Скребнев С. А., Скребнева Е. Н., Сазонова В. В., Сахно О. Н. Основы ветеринарной санитарии: учебное пособие для ВО / Из-во "Лань", 2020. 172с. <https://e.lanbook.com/book/143119>
3. Зоогигиена: методическое пособие ч. 2/ Авт.сост. Зырянова Н.А.,- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. - 40 с.
4. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. -50 с.
5. Экология: учебное пособие / Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова, О. С. Зверева [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2023. — 180 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/400397>.

6. Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Сви́дерский В.И. Основы безопасности пищевой продукции: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. (2-е издание, переработанное и дополненное). – 281 с.

7. Щанкин, А. А. Биобезопасность и токсикология: Практикум: учебное пособие / А. А. Щанкин. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 47 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256778>

10. Перечень информационных технологий – ИСС «Техэксперт».

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для чтения лекций и проведения занятий семинарского типа используются оборудованные аудитории, слайд-лекции, компьютер, проектор, методические указания.

Для занятий семинарского типа используются оборудование и приборы для определения параметров микроклимата (термометры, гигрометры, шумомеры, газоанализаторы, люксметры, анемометры, кататермометры и др.), материалы для исследований.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

для группы научных специальностей 4.2. Зоотехния и ветеринария
научная специальность 4.2.2 Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

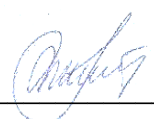
Форма обучения – очная

Разработчики:

Столбова О.А., зав. кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных,
д.в.н., доцент

Зырянова Н.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных,
к.б.н., доцент

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 7 от «27» февраля 2025 г.

Заведующий кафедрой  О.А. Столбова

Тюмень, 2025

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

«Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность»

1. Вопросы к зачету

Результаты освоения	Вопросы
Р-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1. Ветеринарная санитария, основные направления деятельности. Виды санитарных мероприятий. 2. Возбудители болезней в окружающей среде и значение применения дезинфекции. 3. Благоустройство территории животноводческих ферм (зонирование, застроенность, озеленение, расстояние между объектами, площадки для выгула, погрузки-разгрузки, дороги). 4. Основные санитарно-гигиенические принципы: предприятия закрытого типа, все пусто-все занято, черные и белые зоны, межцикловый профилактический период. 5. Санитарно-гигиенические требования к централизованному и локальному обогреву животных. 6. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных. 7. Вентиляция: классификация, устройство и требования к вытяжным шахтам и приточным каналам. Способы подачи воздуха. 8. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей. 9. Зоогигиенические требования к содержанию птицы. 10. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей. 11. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле. 12. Подготовка ферм и животных к пастбищному сезону. Организация водопоя на пастбище. 13. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки. 14. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион. 15. Гигиена выращивания жеребят. 16. Правила отвода земельного участка под строительство. 17. Антропозоонозы, их классификация. Характеристика отдельных зоонозов. Меры профилактики. 18. Краткая история развития Зоогигиены. Вклад отечественных ученых в ее развитие. 19. Атмосферное давление: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных, взаимосвязь с состоянием погоды. 20. Стресс и адаптация в промышленном животноводстве. 21. Влажность воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных и строения, требования НТП. 22. Личная гигиена работников животноводства. 23. Борьба с грызунами и мухами в животноводстве. 24. Навоз, его виды. Способы обеззараживания. Требования к навозохранилищам.

Р-7 Владение необходимой системой знаний в области соответствую щей научной специальност и	25. Ветеринарно-санитарные правила на овцеводческих предприятиях. 26. Ветеринарно-санитарные правила на свиноводческих предприятиях. 27. Ветеринарно-санитарные правила при перевозке мяса и мясопродуктов. 28. Гигиенические требования к свинарникам. 29. Гигиенические требования к содержанию лошадей. 30. Гигиенические требования к птичникам. 31. Гигиенические требования к содержанию производителей. 32. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота. 33. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей. 34. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
Р-8 Владение методологии и исследовани й в области, соответству ющей научной специальнос ти	35. Объекты ветеринарно-санитарного обслуживания. 36. Основы организации и проведения дератизационных мероприятий. 37. Классификация строительных вяжущих материалов и их применение. 38. Защита отдельных конструкций зданий от увлажнения. 39. Гидроизоляционные и мягкие кровельные материалы. 40. Основные принципы проектирования и требования к сооружениям. 41. Основные конструкции зданий. Классификация сооружений. 42. Пороодообразующие материалы. Основные строительные материалы. 43. Типы проектов, сроки использования и их содержание. 44. Классификация полов и требования к ним в животноводстве. 45. Классификация крыш и их конструктивные элементы и требования к ним в животноводстве. 46. Генплан и требования к нему. 47. Типы фундаментов и требования к ним НТП. 48. Классификация и требования к стенам животноводческих помещений. 49. Этапы и стадийность проектирования.
Р-10 Способность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновени я и распростране ния заболеваний различной этиологии животных и изыскания наиболее эффективных	50. Состав и свойства ультрафиолетового спектра солнечной радиации. Влияние на животных, использование в производстве, единицы измерения, приборы, расчет времени облучения, требования НТП. 51. Микробное загрязнение воздуха: видовой состав, источники, влияние на животных, продукты и корма, требования НТП, профилактика. 52. Кратность воздухообмена, требования НТП к кубатуре воздуха помещений. Расчет потребности животных в свежем воздухе по углекислому газу и водяным парам. 53. Искусственная освещенность: характеристика ламп накаливания и дневного света, единицы измерения, требования НТП, влияние на животных, способы использования. 54. Движение воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, расчет скорости, влияние на животных, требования НТП. 55. Законодательное регулирование производства, оборота и обеспечения безопасности кормов, кормовых добавок и продуктов,

мер направленны х на защиту населения от болезней общих для человека и животных	изготовленных с применение генно-инженерно-модифицированных организмов на международном и локальных (национальных) рынках. 56. Зооантропонозные инфекций (характеристика, меры предупреждения заражения, профилактика).
Р-12 Способность применять современны е методы исследовани й в области животновод ства	57. Требования к ветеринарным объектам (санпропускник, изолятор, стационар, амбулатория, убойная площадка, скотомогильник). 58. Производственные шумы: источники, влияние на животных, требования НТП, профилактика. 59. Понятие о климате, микроклимате и погоде. Зоны внешней температуры. Требования к температуре воздуха животноводческих помещений и влияние ее на животных. 60. Гигиеническое значение пастбищного содержания. Причины заболевания животных на пастбищах. Организация водопоя на пастбище. 61. Методика предубойного исследования животных и птицы 62. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов крупного рогатого скота.
Р-13 Готовность к проведению научных исследовани й, обработке и анализу их результатов	63. Основные сведения о строительных чертежах. 64. Состав и свойства видимого спектра солнечного излучения. Влияние его на животных. Требования НТП к естественной освещенности, единицы измерения. 65. Характеристика и классификация воздушной пылевой и микробной загрязненности. Влияние на животных, сооружения, допустимые пределы, профилактика. 66. Газовый состав атмосферного воздуха. Влияние отдельных газов на животных. Требования НТП. 67. Ядовитые и вредные газы воздуха животноводческих помещений. Механизм влияния на животных, клинические признаки отравлений. Профилактика. Требования НТП, контроль за содержанием газов. 68. Состав и свойства инфракрасных лучей. Приборы и режим их использования. 69. Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (регуляторы роста растений, удобрения, сточные воды и твердые отходы, используемые для орошения и удобрения).

Процедура оценивания устного зачета

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 30 минут на подготовку. Зачетный билет состоит из 2 вопросов (теоретических и практических).

Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных
Учебная дисциплина «Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза
и биобезопасность»
по научной специальности 4.2.2 Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-
санитарная экспертиза и биобезопасность

Зачетный билет №1

1. Антропозоозы, их классификация. Характеристика отдельных зоонозов. Меры профилактики.
2. Гигиеническое значение пастбищного содержания.

Составил: Зырянова Н.А. / _____ / « _____ » _____ 20____ г.
Заведующий кафедрой Столбова О.А. / _____ / « _____ » _____ 20____ г.

Критерии оценки:

зачет – если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на два вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу.

незачет - если обучающий не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

2. Вопросы к экзамену

Результаты освоения	Вопросы
Р-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1. Ветеринарная санитария, основные направления деятельности. Виды санитарных мероприятий. 2. Возбудители болезней в окружающей среде и значение применения дезинфекции. 3. Благоустройство территории животноводческих ферм (зонирование, застроенность, озеленение, расстояние между объектами, площадки для выгула, погрузки-разгрузки, дороги). 4. Основные санитарно- гигиенические принципы: предприятия закрытого типа, все пусто- все занято, черные и белые зоны, межцикловый профилактический период. 5. Санитарно- гигиенические требования к централизованному и локальному обогреву животных. 6. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных. 7. Вентиляция: классификация, устройство и требования к вытяжным шахтам и приточным каналам. Способы подачи воздуха. 8. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей. 9. Зоогигиенические требования к содержанию птицы. 10. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.

	11. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле. 12. Подготовка ферм и животных к пастбищному сезону. Организация водопоя на пастбище. 13. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки. 14. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион. 15. Гигиена выращивания жеребят. 16. Правила отвода земельного участка под строительство. 17. Антропозоозы, их классификация. Характеристика отдельных зоонозов. Меры профилактики. 18. Краткая история развития Зоогигиены. Вклад отечественных ученых в ее развитие. 19. Атмосферное давление: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных, взаимосвязь с состоянием погоды. 20. Стресс и адаптация в промышленном животноводстве. 21. Влажность воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных и строения, требования НТП. 22. Личная гигиена работников животноводства. 23. Борьба с грызунами и мухами в животноводстве. 24. Навоз, его виды. Способы обеззараживания. Требования к навозохранилищам. 25. Тепловой баланс. 26. Уход за животными. Способы и приемы. 27. Биологические свойства почвы. Источники загрязнения. Самоочищение. Санитарная охрана. 28. Значение воды в животноводстве. Требования к питьевой воде. ГОСТ. 29. Охрана водоисточников от загрязнений. 30. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока. 31. Поражения кормов грибами, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика. 32. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые). 33. Гигиена сухостойных и отелившихся коров. 34. Приемы ухода за конечностями животных. 35. Гигиена стрижки овец. 36. Экологические группы организмов. 37. Наземно-воздушная среда обитания, ее особенности. 38. Адаптации организмов к ней. 39. Почва как среда обитания. Адаптации организмов к ней. 40. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при вынужденном убое. 41. Сибирская язва (Современные методы прижизненной диагностики. Послеубойная диагностика при септической, карбункулезной, атипичной и ангинозной хронической форме, дифференциальный диагноз, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя, сибирская язва человека). 42. Туберкулез. предубойная и послеубойная диагностика, (продуктивная, экссудативная форма. Первичный туберкулез. Вторичный туберкулез, локальный (местный) и генерализованный туберкулез. дифференциальный диагноз. Санитарная оценка.
--	---

	Туберкулез. человека.). Современные методы обеззараживания. 43. Бруцеллез (предубойная и послеубойная диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя бруцеллез человека). 44. Сальмонеллез. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя 45. Лейкоз млекопитающих. Предубойная и послеубойная диагностика, и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя 46. Листерия (предубойная и послеубойная диагностика, диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 47. Лептоспироз (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 48. Прионные болезни (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 49. Ящур (предубойная и послеубойная диагностика, диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя бруцеллез человека). 50. Рожа свиней (предубойная и послеубойная диагностика, диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 51. Болезнь Ауески (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 52. Сап (предубойная и послеубойная диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя пути заражения человека). 53. Туляремия (Послеубойная диагностика, мероприятия при обнаружении болезни и санитарная оценка продуктов убоя, пути заражения человека). 54. Ку-лихорадка (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 55. Ботулизм как пищевой бактериальный токсикоз (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, ботулизм человека). 56. Энтеротоксемия (предубойная и послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 57. Столбняк (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 58. Некробактериоз (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 59. Пастереллез (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 60. Классическая чума свиней (Послеубойная диагностика, санитарная оценка). 61. Трихинеллез (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 62. Цистицеркоз бовисный (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 63. Цистицеркоз целлюлозный (Послеубойная диагностика, санитарная оценка, пути заражения человека). 64. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных при болезнях обмена веществ (гидремия, уремия, желтуха, беломышечная болезнь). 65. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при новообразованиях, механических и термических повреждениях.
--	---

	66. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при септических процессах. 67. Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения: предмет, цель и задачи дисциплины 68. Генетически модифицированные источники кормов, кормовых добавок и пищи. 69. Пищевые инфекции и пищевые отравления: понятие, классификация, характеристика. 70. Пищевые отравления ядовитыми растительными и животными продуктами (химические компоненты пищевых продуктов растительного; отравления, связанные с употреблением рыбы, моллюсков и ракообразных). 71. Техническое регулирование, стандартизация и надзор за рынком сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
Р-7 Владение необходимой системой знаний в области соответствующей научной специальности	72. Ветеринарно-санитарные правила на овцеводческих предприятиях. 73. Ветеринарно-санитарные правила на свиноводческих предприятиях. 74. Ветеринарно-санитарные правила при перевозке мяса и мясопродуктов. 75. Гигиенические требования к свиарникам. 76. Гигиенические требования к содержанию лошадей. 77. Гигиенические требования к птичникам. 78. Гигиенические требования к содержанию производителей. 79. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота. 80. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей. 81. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец. 82. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений. 83. Гигиена молодняка крупного рогатого скота. 84. Пищевые бактериальные токсикоинфекции и токсикозы. Классификация. 85. Пищевые токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Особенности вспышек и течение. Ветсаноценка готовых продуктов при обнаружении сальмонелл. 86. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенной микрофлорой. Ветсаноценка продуктов, обсемененных этими бактериями. 87. Токсикозы стафилококковой и стрептококковой этиологии. Ветсаноценка продуктов, обсемененных этими микроорганизмами. 88. Ботулизм как пищевой токсикоз.
Р-8 Владение методологией исследований в области, соответствующей научной специальности	89. Объекты ветеринарно-санитарного обслуживания. 90. Основы организации и проведения дератизационных мероприятий. 91. Классификация строительных вяжущих материалов и их применение. 92. Защита отдельных конструкций зданий от увлажнения. 93. Гидроизоляционные и мягкие кровельные материалы. 94. Основные принципы проектирования и требования к сооружениям. 95. Основные конструкции зданий. Классификация сооружений.

	96. Породообразующие материалы. Основные строительные материалы. 97. Типы проектов, сроки использования и их содержание. 98. Классификация полов и требования к ним в животноводстве. 99. Классификация крыш и их конструктивные элементы и требования к ним в животноводстве. 100. Генплан и требования к нему. 101. Типы фундаментов и требования к ним НТП. 102. Классификация и требования к стенам животноводческих помещений. 103. Этапы и стадийность проектирования. 104. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою. Обоснование. 105. Ослизнение, плесневение и загар мяса. Ветсаноценка мяса при этих процессах. 106. Обеззараживания условно годного мяса. 107. Классификация мяса по виду животных, полу, возрасту, упитанности, термическому состоянию и пищевому назначению 108. Основные экосистемы Земли и их особенности. 109. Понятие экосистемы и биогеоценоза. Структура экосистем. Классификация экосистем. 110. Причины и масштабы экологических проблем. 111. Структура и содержание нормативного документа «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов». 112. Структура и содержание нормативного документа «Инструкция по ветеринарному клеймению мяса». 113. Государственные лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы. Функции и задачи. Документация. 114. Структура и содержание нормативной документации на пищевые продукты животного происхождения, ТР ТС «О безопасности мяса и мясной продукции» и др. 115. Общие правила убоя животных, больных инфекционными болезнями. 116. Правила убоя животных, больных инфекционными болезнями, общими для человека и животных. 117. Сущность процесса созревания (ферментации) мяса и факторы, влияющие на него. Особенности созревания мяса больных животных.
Р-10 Способность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения заболеваний различной этиологии животных и	118. Состав и свойства ультрафиолетового спектра солнечной радиации. Влияние на животных, использование в производстве, единицы измерения, приборы, расчет времени облучения, требования НТП. 119. Микробное загрязнение воздуха: видовой состав, источники, влияние на животных, продукты и корма, требования НТП, профилактика. 120. Кратность воздухообмена, требования НТП к кубатуре воздуха помещений. Расчет потребности животных в свежем воздухе по углекислому газу и водяным парам. 121. Искусственная освещенность: характеристика ламп накаливания и дневного света, единицы измерения, требования НТП, влияние на животных, способы использования.

изыскания наиболее эффективных мер направленных на защиту населения от болезней общих для человека и животных	122. Движение воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, расчет скорости, влияние на животных, требования НТП. 123. Законодательное регулирование производства, оборота и обеспечения безопасности кормов, кормовых добавок и продуктов, изготовленных с применением генно-инженерно-модифицированных организмов на международном и локальных (национальных) рынках. 124. Зооантропонозные инфекций (характеристика, меры предупреждения заражения, профилактика). 125. Патогенность бактерий рода сальмонелла для животных и человека. Обеззараживание мяса животных и птицы, обсемененного сальмонеллами. Профилактика пищевых сальмонеллезозов. 126. Нормативно-законодательная основа безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения. 127. Основные международные стандарты в области регулирования биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
Р-12 Способность применять современные методы исследований в области животноводства	128. Требования к ветеринарным объектам (санпропускник, изолятор, стационар, амбулатория, убойная площадка, скотомогильник). 129. Производственные шумы: источники, влияние на животных, требования НТП, профилактика. 130. Понятие о климате, микроклимате и погоде. Зоны внешней температуры. Требования к температуре воздуха животноводческих помещений и влияние ее на животных. 131. Гигиеническое значение пастбищного содержания. Причины заболевания животных на пастбищах. Организация водопоя на пастбище. 132. Методика предубойного исследования животных и птицы 133. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов крупного рогатого скота. 134. Методы определения мяса больных животных и убитых в агональном состоянии. Пути реализации продуктов убоя. 135. Методы идентификации, контроля и устранения опасностей. Система НАССР. 136. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в сырье и продуктах животного и растительного происхождения. 137. Проблема загрязнения сырья и продуктов животного и растительного происхождения. 138. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов (источники и пути поступления радионуклидов в организм, биологическое действие). 139. Стандарты ISO 9000:2005, ISO 9001:2008 и их применение.
Р-13 Готовность к проведению научных исследований, обработке и анализу их результатов	140. Основные сведения о строительных чертежах. 141. Состав и свойства видимого спектра солнечного излучения. Влияние его на животных. Требования НТП к естественной освещенности, единицы измерения. 142. Характеристика и классификация воздушной пылевой и микробной загрязненности. Влияние на животных, сооружения, допустимые пределы, профилактика. 143. Газовый состав атмосферного воздуха. Влияние отдельных газов на животных. Требования НТП. 144. Ядовитые и вредные газы воздуха животноводческих помещений. Механизм влияния на животных, клинические признаки

	отравлений. Профилактика. Требования НТП, контроль за содержанием газов. 145. Состав и свойства инфракрасных лучей. Приборы и режим их использования. 146. Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве (регуляторы роста растений, удобрения, сточные воды и твердые отходы, используемые для орошения и удобрения). 147. Загрязнения нитратами, нитритами и нитрозосоединениями (основные источники нитратов и нитритов в пищевом сырье и продуктах питания, биологическое действие на организм, технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье, нитрозосоединения и их токсическая характеристика). 148. Загрязнения пестицидами (понятие, классификация, токсикологигиеническая характеристика, технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевой продукции) 149. Загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами. 150. Загрязнения сырья и продуктов азотсодержащими кормовыми добавками, применяемыми в животноводстве. 151. Загрязнения сырья и продуктов антибактериальными веществами, применяемыми в животноводстве. 152. Загрязнения сырья и продуктов гельминтами (виды гельминтов, пути заражения, характеристика отдельных видов гельминтозов, передающихся алиментарным путем). 153. Загрязнения сырья и продуктов гормональными препаратами веществами, применяемыми в животноводстве.
--	--

Процедура оценивания устного экзамена

Экзамен проходит в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 30 минут на подготовку. Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов (теоретических и практических).

Критерии оценки:

Оценка	Описание
Отлично	если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики; сделал вывод по излагаемому материалу
Хорошо	если обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя

Удовлетворительно	если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца
Неудовлетворительно	если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

«Утверждаю»
Проректор по НР

_____ ФИО

« ____ » _____ 20 ____ г.

Группа научных специальностей:

4.2. Зоотехния и ветеринария

Научная специальность:

4.2.2. Санитария, гигиена, экология,
ветеринарно-санитарная экспертиза и
биобезопасность

Кандидатский экзамен

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Общие правила убой животных, больных инфекционными болезнями.
2. Проблема загрязнения сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
3. Загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами. Проведите оценку загрязненности продуктов животного происхождения токсичными металлами.

Составил: доктор вет. наук _____ Столбова О.А. _

3. Тестовые задания для промежуточной аттестации Зачет в форме тестирования- бумажного или электронного

1. Назовите способы содержания крупного рогатого скота...
2. Какие применяются системы содержания лошадей...
3. Назовите, что означает тепловой баланс помещения...
4. Где применяют дифференцированный режим освещения...
5. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипертермию...
6. Назовите методы очистки воды...
7. Что такое коли- титр...
8. В каких кормах содержатся цианогенные гликозиды...
9. Выберите способы обеззараживания питьевой воды...
10. Назовите прибор для определения относительной влажности воздуха...
11. Назовите прибор для определения атмосферного давления воздуха...

12. Назовите прибор для определения освещенности...
13. Назовите прибор для определения концентрации вредных и ядовитых газов в воздухе...
14. Назовите прибор для определения шума...
15. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для малых скоростей движения воздуха, менее 1м/с)...
16. Источники образования тепла в животноводческом помещении...
17. Основной источник накопления влаги в животноводческом помещении...
18. Основной источник накопления пыли в животноводческом помещении...
19. Пыль в животноводческом помещении бывает по происхождению...
20. Норма шума в животноводческом помещении...
21. Назовите половозрастную группу крупного рогатого скота (стельная телка)...
22. Какую половозрастную группу лошадей, относят к кастрированному взрослому самцу лошадей...
23. Обмен энергией животного с окружающими нагретыми телами...
24. Какую лампу используют для обогрева молодняка...
25. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипотермию...
26. Назовите способы очистки воды...
27. Что такое коли- индекс...
28. В каких кормах важно знать ботанический состав...
29. Способы обеззараживания питьевой воды...
30. Назовите прибор для определения загазованности воздуха...
31. Назовите прибор для определения количества пыли воздуха...
32. Назовите прибор для определения количества микроорганизмов в воздухе...
33. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования CO_2 ..
34. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования NH_3 ...
35. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования H_2S ...
36. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования H_2S газоанализатором...
37. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования NH_3 газоанализатором...
38. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее 1м/с)...
39. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении...
40. Основной источник накопления CO_2 в животноводческом помещении...
41. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении...
42. Пыль вне животноводческого помещения, на подъездных путях бывает по происхождению..
43. Норма пыли в животноводческом помещении...
44. Норма относительной влажности в птицеводческом помещении...
45. Проекты, используемые при проектировании животноводческих зданий...
46. Расположение животноводческих предприятий...
47. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-птицефабриками...
48. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-звероводческими и кролиководческими...
49. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-скотоводческими...
50. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-свиноводческими...
51. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-конеvodческими...

52. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-овцеводческими...
53. Зонирование животноводческих предприятий. Зона А...
54. Зонирование животноводческих предприятий. Зона В...
55. Зонирование животноводческих предприятий. Зона Б...
56. Беструбная вентиляция...
57. Теплопотери- это...
58. Гидравлическая система уборки навоза предусмотрена...
59. Моцион...
60. Ветеринарные объекты...
61. Способы обеззараживание воды...
62. Направления профилактики кормовых отравлений...
63. Физико-механические методы при определении качества кормов включают...
64. Видимый спектр солнечного излучения имеет длину волны...
65. Инфракрасные лучи солнечного излучения имеет длину волны...
66. Ультрафиолетовые лучи солнечного излучения имеет длину волны...
67. Инфракрасные лучи проникают в организм животного до...
68. Коротковолновые инфракрасные лучи имеют длину волны...
69. Ультрафиолетовые лучи проникают в организм животного до...
70. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для откормочного скота на животноводческих предприятиях...
71. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для дойных коров на животноводческих предприятиях...
72. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для ремонтного молодняка крупного рогатого скота на животноводческих предприятиях...
73. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для откормочного поголовья свиней на животноводческих предприятиях...
74. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для суягных и подсосных овцематок на животноводческих предприятиях...
75. Сколько грамм влаги выделяет одна свиноматка с выдыхаемым воздухом в час в животноводческом помещении...
76. Сколько грамм влаги выделяет одна корова с выдыхаемым воздухом в час в животноводческом помещении...
77. Какой процент от всей влаги приходится на влагу, содержащуюся в выдыхаемом воздухе животных в животноводческом помещении...
78. Какой процент от всей влаги приходится на влагу, поступающую в воздух от испарений с кормов, автопоилок, грунтовых вод, навозоуборочных каналов в животноводческом помещении...
79. Сколько тепла уносит 1 грамм испаряющейся влаги в животноводческом помещении...
80. Воздух считается чистым, если в 1 м³ содержится пыли...
81. Воздух считается загрязненным, если в 1 м³ содержится пыли от...
82. Шумовой порог в животноводческих помещениях составляет...
83. К местной системе отопления относят...
84. В калориферах используют для подогрева входящего воздуха...
85. Нормальное атмосферное давление...
86. Атмосфера равна...
87. Допустимое содержание сероводорода для кроликов...
88. Система вентиляции, при которой совершается воздухообмен через поры строительных материалов, щели в окнах, потолке, стенах...
89. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь м³ на одну дойную корову...

90. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь м^3 на одну голову молодняка крупного рогатого скота...
91. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь м^3 на одну свиноматку...
92. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь м^3 на одну голову откормочного поголовья свиней...
93. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь м^3 на одну голову взрослых овец...
94. В зимний период воздухообмен в животноводческом помещении должен быть...
95. В зимний период кратность воздухообмена в животноводческом помещении должна быть...
96. Трубная вентиляция с естественным побуждением тяги в холодный период года удовлетворительно работает при наружной температуре не ниже...
97. Элементы систем отопления в животноводческом помещении должны быть с температурой нагревания поверхности не более...
98. Для определения малых скоростей (менее 1 м/с) движения воздуха используют прибор..
99. Умеренно твердые породы дерева...
100. Кормовое отравление, вследствие несоответствия кормовых средств виду животных, перекорм, резкий переход от одного вида корма к другому...
101. Норма потребления воды на отгонном пастбище на одну голову крупного рогатого скота, л...
102. Нагрузка на один водопойный пункт голов крупного рогатого скота...
103. Способ выращивания телят...
104. Уход за кожей заключается в...
105. При подготовке кормов к скармливанию крупный помол зерна должен быть диаметром не более...
106. Лошадей начинают использовать на сельскохозяйственных работах с...
107. Шов в кирпичной кладке, отделяющий горизонтальные ряды кладки друг от друга...
108. Высота стен в помещениях для овец должна быть...
109. Высота стен в помещениях для лошадей (кроме пони) должна быть...
110. Полускатные крыши имеют уклон...
111. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для телят старше 3 месяцев, на голову...
112. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для коров и нетелей за 2-3 месяца до отела на молочных фермах, на голову...
113. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для молодняка всех возрастов и нетелей до 6-7 месяцев стельности, на голову...
114. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для коров мясных пород с телятами, на голову...
115. Коэффициент теплопередачи потолка в животноводческом помещении...
116. Высота от чистого пола до уровня окон в помещениях для содержания взрослого крупного рогатого скота...
117. Высота до выступающих частей подвесного технологического оборудования в помещениях для содержания взрослого крупного рогатого скота должна быть не менее...
118. Ширина рабочих эвакуационных проходов в коровниках должна быть не менее...
119. Ширина поперечных проход в середине здания в коровниках должна быть не менее...
120. Температура тела лошади в период покоя...
121. Нижняя граница норматива относительной влажности в птичниках в холодный период...
122. Разбивка территории животноводческого предприятия производится на зоны...

123. Световой коэффициент для пункта искусственного осеменения должен быть...
124. Нижняя граница норматива температуры в овчарне в холодный период...
125. Допустимое значение количества микроорганизмов в птичниках для взрослой птицы...
126. Скорость движения воздуха в помещении для содержания подсосных свиноматок и поросят-отъемышей в холодный период года должна быть не более...
127. Минеральная масса, примерно одинакового химического состава и физических свойств...
128. Объем навозохранилища должен быть на одну условную голову крупного рогатого скота не менее...
129. Какую систему содержания овец используют овцеводы в районах с большим количеством пастбищ, но с суровой зимой...
130. Классификация сооружений по функциональному решению...
131. Изверженные породы каменных материалов...
132. Способ обеззараживания навоза...
133. Что называется однотипной реакцией организма животного на разные раздражители повышенной силы...
134. Стресс, полученный вследствие несбалансированного кормления, нарушения...
135. Расстояние до населенного пункта от границы территории биотермической ямы должно быть не менее...
136. Расстояние до населенного пункта от границы территории ветеринарно-санитарного утилизационного завода должно быть не менее...
137. Высота травостоя при пастбищном содержании для крупного рогатого скота должна быть не менее...
138. Высота травостоя при пастбищном содержании для овец должна быть не менее...
139. Потребление воды у животных регулируется центральной нервной системой, питьевым центром, расположенным в гипофизе, где вырабатывается гормон...
140. Позыв на потребление воды появляется при потере воды от массы тела...
141. В сутки с мочой выделяется влаги у взрослой свиньи...
142. В сутки с мочой выделяется влаги у дойной коровы...
143. Химический способ уничтожения бактерий и вирусов в питьевой воде...
144. РН питьевой воды по ГОСТу...
145. Жесткость в воде считается не устранимой, если содержатся соли...
146. Жесткость в воде считается устранимой, если содержатся соли...
147. Осадитель-коагулянт, используемый для очищения сточных вод...
148. Для естественной очистки сточных вод применяют...
149. Органами государственного санитарного надзора определены зоны санитарной охраны водоисточника в количестве...
150. К санитарной одежде относят...
151. Обслуживающий персонал в животноводстве должен проходить периодически профилактический осмотр не реже...
152. Санитарные разрывы от животноводческих ферм до дорог местного значения должны быть не менее...
153. Санитарные разрывы от животноводческих ферм до карантинных помещений с животными из других хозяйств должны быть не менее...
154. Застроенность территории животноводческого предприятия должна быть не более...
155. Допустимое содержание относительной влажности в конюшнях в холодный период года, не более...
156. При оценке соответствия проекта назначению учитывают...
157. Норма потребления воды для кроликов в сутки на голову...
158. Зеленые полосы по периметру животноводческого предприятия должны быть не менее...

159. К этиологической классификации зоонозов относят...
160. Заражение человека может произойти только при уходе за больным животным, если животное болеет...
161. У современных свиней наблюдается низкая терморегуляция с рождения и до...
162. Площадь станка на одну голову для ремонтного молодняка свиней на товарных фермах...
163. За сколько дней до опороса тяжело супоросных свиноматок переводят в специальный маточник...
164. Показатель температуры воды для поения взрослых животных составляет...
165. Скорость движения воздуха в животноводческом помещении зимой не должна превышать...
166. Оптимальный показатель влажности в помещении для крупного рогатого скота составляет...
167. ПДК для CO_2 ...
168. Как образуется углекислый газ в животноводческом помещении...
169. Недостаток в почве Co может привести к...
170. На какой глубине содержится наибольшее количество микроорганизмов...
171. Способность почвы удерживать то или иное количество влаги называется...
172. Свойство поглощать из воздуха водяные пары называется...
173. Почва, обладающая высокой влажностью, холодная, способствующая проникновению влаги в помещение...
174. Температура воды для поения коровы в первые часы после отела должна составлять...
175. Через какое время можно поить разгоряченную лошадь...
176. Жесткость воды обусловлена содержанием в ней...
177. При избытке каких элементов в воде отмечается мочекаменная болезнь...
178. Нормы воды для поения дойных коров...
179. Чему равняется коли-индекс для хорошей питьевой воды...
180. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется...
181. Как называется повреждение тканей под воздействием высоких химических веществ...
182. Температура воды для обмывания вымени должны быть...
183. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется...
184. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста...
185. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании...
186. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение...
187. Площадь индивидуального станка для хряка составляет...
188. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет...
189. Фронт кормления для хряков производителей составляет...
190. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет...
191. Фронт кормления для взрослых овец...
192. Температура в помещении для цыплят 1 дневного возраста...
193. Площадь в секции в закрытых овчарнях на одну голову молодняка овец до 1 года...
194. Во второй половине 18 века были изданы ряд переводных и отечественных пособий и отдельных руководств по животноводству, где изучались вопросы гигиены коллективом авторов...
195. У лошадей при уходе остригают щетки от основания...
196. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -20°C ...

197. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -15 °С...

198. Назовите метод определения качества кормов, при котором оценивают внешний вид корма, цвет, запах, видовой состав...

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования (бумажное тестирование) или электронное тестирование на платформе вуза Moodle. При бумажном тестировании обучающему достается вариант зачетного тестового задания путем собственного случайного выбора и предоставляется от 45 минут для подготовки. Тестовое задание состоит из перечня вопросов по дисциплине, каждый из вопросов имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный. Количество тестовых заданий - 30. В зачетное тестовое задание входят вопросы для контроля знаний, умений и навыков обоих индикаторов.

При электронном тестировании формирование зачетного билета происходит автоматически путем случайного выбора тестовых заданий из каждого раздела дисциплины. Обучающемуся дается две попытки по 45 минут каждая с интервалом 10 минут. Количество тестовых заданий – 30. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Экзамен в форме тестирования- бумажного или электронного

1. Ветеринарное клеймение мяса большим овальным клеймом проводится...
2. Под термином «утилизация» понимают...
3. После последнего случая скормливания рыбы, рыбных отходов и рыбной муки, не подлежат отправке для убоя...
4. Убой животных при использовании вакцины против сибирской язвы...
5. Партия животных, в которой обнаружены животные больные заразными болезнями, в состоянии агонии, вынужденно убитые или трупы...
6. Убой животных при использовании вакцины против ящура в неблагополучных пунктах...
7. При выявлении в пути следования или во время приемки на мясокомбинате сибирской язвы в партии крупного рогатого скота, транспортируемой на предприятие по железной дороге или автотранспортом...
8. На линии переработки крупного рогатого скота рабочие места для осмотра...
9. На линии переработки свиней рабочие места для осмотра...
10. На линии переработки мелкого рогатого скота рабочие места для...
11. Для исследования на цистицеркоз на голове крупного рогатого скота...
12. У лошадей, ослов, мулов с целью исключения сапа...
13. Для установления видовой принадлежности тушек кроликов, полученных в домашних условиях...
14. Санитарная оценка мяса при сибирской язве...
15. Возбудитель туберкулеза животных. Санитарная оценка мяса...
16. Возбудитель бруцеллеза, наиболее патогенный для человека...
17. Санитарная оценка мяса при бруцеллезе...
18. Санитарная оценка мяса при лептоспирозе, если желтушность при выдержке исчезает...
19. При поражении актиномикозом только лимфатических узлов головы...
20. В случае убоя животных, больных лейкозом мясо...

21. Санитарная оценка продуктов убоя при пастереллезе...
22. Возбудитель ботулизма...
23. Возбудитель энтеротоксемии...
24. Возбудитель столбняка...
25. Возбудитель эмфизематозного карбункула...
26. Возбудитель бродзота...
27. Санитарная оценка мяса при туляремии...
28. Санитарная оценка мяса при ку-лихорадке.
29. Санитарная оценка мяса при бешенстве...
30. Санитарная оценка мяса при губкообразной энцефалопатии...
31. Санитарная оценка мяса при гидремии, если гидремичность при выдержке исчезает...
32. Санитарная оценка мяса при гидремии, если гидремичность при выдержке не исчезает...
33. Санитарная оценка мяса при желтухе, если желтушность при выдержке исчезает
34. Санитарная оценка мяса при уремии...
35. Санитарная оценка мяса при истощении...
36. Санитарная оценка мяса при исхудании...
37. Санитарная оценка мяса при желтухе, если желтушность не исчезает...
38. Санитарная оценка печени при её жировой инфильтрации...
39. Санитарная оценка мяса при жировой инфильтрации печени...
40. Санитарная оценка печени при её жировом перерождении...
41. Санитарная оценка мяса при жировом перерождении печени...
42. Санитарная оценка мяса при беломышечной болезни, при наличии дегенеративных изменений в мышцах...
43. Санитарная оценка мяса при беломышечной болезни, если изменения выражены слабо...
44. Санитарная оценка мяса при единичных абсцессах без реакции регионарных лимфоузлов...
45. Санитарная оценка мяса при небольших гнойных ранах...
46. Санитарная оценка мяса при ограниченных флегмонах...
47. Санитарная оценка мяса при единичных абсцессах с реакцией регионарных лимфоузлов...
48. Санитарная оценка печени при обнаружении в ней абсцесса...
49. Санитарная оценка мяса при абсцессе в печени...
50. Санитарная оценка мяса при пиемии...
51. Санитарная оценка мяса при септицемии...
52. Санитарная оценка мяса при перегревании (тепловом ударе) ...
53. Санитарная оценка мяса при переохлаждении (замерзании)...
54. Санитарная оценка мяса при обморожениях...
55. Санитарная оценка мяса при аспирационной пневмонии...
56. Санитарная оценка мяса при маститах без реакции регионарных лимфоузлов...
57. Санитарная оценка мяса при множественных абсцессах...
58. Санитарная оценка мяса при септикопиемии...
59. Основной документ, регламентирующий безопасность мясной продукции...
60. При отборе проб от свиней в обязательном порядке в лабораторию направляют...
61. При вынужденном убое в обязательном порядке в лабораторию направляют...
62. Что такое безопасность пищевой продукции...
63. Что подразумевают под сертификацией пищевой продукции...
64. Какие вещества относятся к контаминантам...
65. Какие вещества относятся к антиалиментарным факторам питания...
66. Что такое пищевая ценность продукта...

67. Дайте определение биологической ценности пищевого продукта...
68. Дайте определение энергетической ценности пищевого продукта...
69. Что такое идентификация пищевой продукции...
70. Что такое допустимое суточное потребление...
71. Что такое генетически модифицированные продукты...

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проходит в форме тестирования (бумажное тестирование) или электронное тестирование на платформе вуза Moodle. При бумажном тестировании обучающему достается вариант экзаменационного тестового задания путем собственного случайного выбора и предоставляется от 45 минут для подготовки. Тестовое задание состоит из перечня вопросов по дисциплине, каждый из вопросов имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный. Количество тестовых заданий - 30. В экзаменационное тестовое задание входят вопросы для контроля знаний, умений и навыков обоих индикаторов.

При электронном тестировании формирование экзаменационного билета происходит автоматически путем случайного выбора тестовых заданий из каждого раздела дисциплины. Обучающемуся дается одна попытка 45 минут. Количество тестовых заданий – 30. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.

Критерии оценивания

Результат	Правильных ответов, %
Отлично	85 – 100
Хорошо	71 – 84
Удовлетворительно	50 – 70
Неудовлетворительно	менее 50

4. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

Доклады

Темы докладов

1. Роль температурного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
2. Роль влажностного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
3. Роль движение воздуха в животноводстве. Приборы. Формулы.
4. Роль освещенности в животноводстве. Приборы. Формулы.
5. Роль загазованности в животноводстве. Приборы. Формулы.
6. Роль пылевой и микробной загрязненности в животноводстве. Приборы. Формулы.
7. Роль вентиляции и отопления в животноводстве. Приборы. Формулы.
8. Рациональное кормление и поение животных. Виды транспортировки.
9. Проектно-строительная документация. Графические материалы.
10. Гигиенические требования к конструктивным элементам (фундамент, пол, стены, потолок) животноводческих помещений.
11. Гигиенические требования к свиарникам.
12. Гигиенические требования к содержанию лошадей.
13. Гигиенические требования к птичникам.
14. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
15. Охрана водоисточников от загрязнений. Зоны санитарной охраны.
16. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.
17. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.

18. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
19. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.
20. Поражения кормов грибами, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.
21. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.
22. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).
23. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
24. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.
25. Гигиенические требования к содержанию производителей.
26. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
27. Приемы ухода за конечностями животных.
28. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
29. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
30. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
31. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
32. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
33. Воздействие человека на природу в разные исторические эпохи.
34. Причины и масштабы экологических проблем.
35. Особо охраняемые территории Тюменской области.
36. Порядок осуществления государственного ветеринарного надзора за соблюдением ветеринарно-санитарных правил и норм при экспортно- импортных операциях
37. Порядок осуществления государственного ветеринарного надзора за соблюдением ветеринарно-санитарных правил и норм при сборе, хранении и утилизации, и уничтожении биологических отходов.
38. Современные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы
39. Положение о едином порядке осуществления ветеринарного контроля на таможенной границе Евразийского экономического союза и на таможенной территории Евразийского экономического союза
40. Положение о едином порядке проведения совместных проверок объектов и отбора проб товаров (продукции), подлежащих ветеринарному контролю (надзору)
41. Единые ветеринарные (ветеринарно-санитарные) требования, предъявляемые к товарам, подлежащим ветеринарному контролю (надзору)
42. Единые формы ветеринарных сертификатов
43. Порядок осуществления ветеринарного контроля (надзора) при ввозе на таможенную территорию Союза подконтрольных товаров в ручной клади и багаже, физических лиц, а также почтовых отправок
44. Консервирование мяса и мясных продуктов низкой температурой. Замораживание мяса. Требования ГОСТ к охлажденному и мороженому мясу. Пороки охлажденного и замороженного мяса и мясopодуков.
45. Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью. Сущность и способы посола. Новые методы консервирования мяса. Сублимационная сушка. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Ионизирующее облучение. Сверхвысокочастотный нагрев (СВЧ). Оценка и практическое применение этих методов консервирования.
46. Характеристика современного колбасного производства. Требования к сырью. Основы технологии вареных, полукопченых, варено-копченых и сырокопченых видов колбас. Основы технологии ветчинно-штучных изделий: грудинки, корейки, окороков и др. Пороки. Действующие ГОСТ на колбасные и ветчинно-штучные изделия. Ветеринарно-санитарный контроль в колбасном производстве.

47. Организация перевозок скоропортящихся продуктов животного и растительного происхождения. Виды транспортных средств и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к ним. Правила погрузки скоропортящихся продуктов в изотермические вагоны и рефрижераторы. Размещение различных пищевых продуктов в транспортных средствах. Условия и допустимые сроки транспортировки пищевых грузов. Документация на продукты, подлежащие транспортировке.
48. Классификация и пищевая ценность субпродуктов. Основы технологии, гигиена первичной обработки и ветеринарно-санитарная оценка по ГОСТ.
49. Пищевые жиры. Морфология и химия жирового сырья. Основы технологии и гигиена вытопки пищевых жиров. Виды и сорта пищевого топленого жира. Виды порчи жиров. Технохимический контроль. Ветеринарно-санитарная оценка жира-сырца, костного, топленого и технического жиров по ГОСТ.
50. Виды и использование кишечного сырья. Основы технологии обработки кишок на боенских предприятиях. Консервирование и хранение. Пороки кишок (прижизненные, технологические и возникающие при хранении) и ветеринарно-санитарная оценка кишечного сырья по ГОСТ.
51. Химический состав и пищевая ценность крови. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная оценка крови и готовых продуктов.
52. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья.
53. Классификация шкур, их первичная обработка и клеймение. Способы консервирования. Дезинфекция и дезинсекция. Пороки шкур. Сбор и обработка щетины, волоса, копыт и рогов. Порядок заготовки и транспортировки кожевенно-мехового и технического сырья животного происхождения. Ветеринарно-санитарные требования к складам, предприятиям по переработке технического сырья и утилизационным предприятиям.
54. Организация мероприятий по обеспечению биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
55. Правила техники безопасности при работе с сырьем животного и растительного происхождения.
56. Принципы оценки безопасности сырья, продуктов, пищевых добавок.
57. Организация контроля за обеспечением безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
58. Методики определения показателей качества и безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения на поднадзорных Россельхознадзору объектах.
59. Основные законодательные и нормативные документы в области обеспечения биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
60. Современные методы контроля безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
61. Принципы нормирования ксенобиотиков в пищевых продуктах и продовольственном сырье.
62. Способы снижения вредного влияния ксенобиотиков на животных и окружающую среду.
63. Виды продовольственной безопасности государства.
64. Классификация ксенобиотиков, пути загрязнения сырья и продуктов питания ксенобиотиками.
65. Средства и методы дезинфекции, дезинсекции и дезодорации.
66. Способы утилизации и уничтожения биологических отходов.
67. Принципы обеспечения безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

68. Важнейшие проблемы и приоритетные направления их решения в сфере обеспечения биологической безопасности сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Вопросы к дискуссии

1. Что такое коли-титр?
2. В каких кормах важно знать ботанический состав?
3. Способы обеззараживания питьевой воды?
4. Назовите прибор для определения загазованности воздуха?
5. Назовите прибор для определения количества пыли воздуха?
6. Назовите прибор для определения количества микроорганизмов в воздухе?
7. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования CO_2 ?
8. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования NH_3 ?
9. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования H_2S ?
10. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования H_2S газоанализатором?
11. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования NH_3 газоанализатором?
12. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее 1 м/с)?
13. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении?
14. Основной источник накопления CO_2 в животноводческом помещении?
15. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении?
16. Оптимальная температура воды для поения молодняка составляет?
17. Чему равняется коли-индекс для хорошей питьевой воды?
18. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется?
19. Как называется повреждение тканей под воздействием высоких химических веществ?
20. Температура воды для обмывания вымени должны быть?
21. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется?
22. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста
23. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании?
24. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение?
25. Площадь индивидуального станка для хряка составляет?
26. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет?
27. Фронт кормления для хряков производителей составляет?
28. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет?
29. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -20°C ?
30. Фронт кормления для взрослых овец?
31. Выявление трудностей, определяемых контекстом проблемы.
32. Мониторинг распространения изучаемого заболевания животных на территории Тюменской области, России и за рубежом.
33. Пути заражения человека, актуальность проблемы на современном этапе (в том числе по данным ВОЗ).
34. Особенности эпидемиологии и эпизоотологии в зависимости от региона, вида или штамма возбудителя.
35. Современные методы лабораторной диагностики.
36. Обоснование санитарной оценки продукции (уничтожение, утилизация, обеззараживание).

37. Организация и проведение мероприятий, направленных на защиту населения от антропоозонозов в России и за рубежом.
38. Экологические аспекты существования человека в современных условиях.
39. Химическая природа и активность пестицидов.
40. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах.
41. Технологические способы снижения содержания нитратов в продуктах.
42. Технологические способы снижения содержания радионуклидов в пищевых продуктах.
43. Основные источники нитратов и нитритов в пищевых продуктах.
44. Основные представления о радиоактивности и ионизирующих излучениях.
45. Биологическое действие нитратов и нитритов на организм человека.
46. Биологическое действие радионуклидов на организм человека.

Процедура оценивания доклада

Критерий	Требования	
	доклад	презентация
Полнота изложения темы	В докладе должны быть представлены следующие пункты: введение, основное содержание (описание заболевания, мер профилактики, лечения, контроль качества продукции и т.д.), заключение	Обязательна иллюстрация этапов течения болезни, мер профилактики, лечения, контроль качества продукции и т.д., с использованием рисунков, фото, схем, методов, нормативов
Построение работы	Ясность и логичность изложения вопроса.	Информация, представленная в докладе, должна согласовываться с порядком представления слайдов. Допускается представление видеоролика, демонстрирующего материал для раскрытия выбранной темы
Оформление работы	Требования не предъявляются	Титульный лист с указанием темы, автора, текст на слайдах должен быть хорошо виден, не должно быть нагромождения информации на одном слайде

Критерии оценивания:

- «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Знает требования санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.
- «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения, демонстрирует непонимание проблемы. Не имеет представления о требованиях санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.