

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

С=RU, S=Ставропольский
край, L=Ставрополь,
Т=Первый проректор, О=""
ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ ""
СТАВРОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ""",
СНИЛС=00908046430,
ИНН=263507133790,
E=glbuh@stgau.ru, G=Иван
Вячеславович, SN=Атанов,
CN=Атанов Иван
Вячеславович

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Санитария и гигиена производства молока и мяса

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» являются углубленное ознакомление студентов с санитарией и гигиеной производства молока и мяса, ветеринарно-санитарными мероприятиями в животноводстве, при убойе животных, транспортировке, хранении, переработке молока и мяса, и формирование у студентов базы для изучения обязательных дисциплин профессионального цикла в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных	ПК-1.1 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции	знает Порядок предубойного ветеринарного осмотра животных; требования к состоянию предубойных животных в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции; формы описи убойных животных, журнала учета результатов предубойного ветеринарного осмотра убойных животных; порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки; признаки патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; внешние показатели состояния туш и органов, анатомические различия костей и внутренних органов различных видов животных требования к проведению лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; методика отбора проб мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции; стандартные методики проведения лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой

		безопасности по содержанию химических, радиологических веществ и их соединений, биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных; методики определения свежести мяса и мясопродуктов; методики проведения специальных исследований при идентификации видовой принадлежности мяса и продуктов убоя; правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории с лабораторным оборудованием и средствами измерений в соответствии с инструкциями по их эксплуатации; требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к мясу, продуктам убоя, иному пищевому мясному сырью, мясной продукции в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; формы и правила оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, заключений (актов, постановлений) об обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, о ее утилизации или уничтожении; формы и правила оформления журналов учета результатов ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований, регистрации проб; порядок ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии; порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, ветеринарно-санитарные требования к ним в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; требования охраны труда в сельском хозяйстве. умеет Определять допустимость убоя животных на мясо на основе результатов предубойного осмотра; оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных; производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов, туш (тушек) животных в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств (угодий) и организованных местах охоты на диких животных с использованием макроскопических методов патологоанатомических исследований для выявления заболеваний животных; производить
--	--	---

		ветеринарно-санитарный осмотр остывшего, охлажденного, замороженного мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья при его временном хранении в холодильных камерах с использованием органолептических методов исследования для определения сохранности в процессе хранения; производить ветеринарно-санитарный осмотр мяса, продуктов убоя или промысла животных, мясной продукции непромышленного производства (изготовления) на продовольственных рынках с использованием макроскопических методов патологоанатомических исследований и органолептических методов исследований для принятия решения о разрешении продажи; производить ветеринарно-санитарный осмотр разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов патологоанатомических исследований для определения пригодности к дальнейшему использованию; производить ветеринарно-санитарный осмотр мясных полуфабрикатов, кишечного сырья для колбасного производства и пищевого мясного сырья, мясных изделий в мясоперерабатывающих организациях с использованием органолептических методов для определения пригодности к дальнейшему использованию; выявлять в ходе осмотра патоморфологические (анатомо-морфологические) изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения, а также дефекты, возникшие при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; осуществлять идентификацию видовой принадлежности мяса и продуктов убоя в случаях подозрения в фальсификации (подмене мяса одного вида на мясо другого вида животного), краже или браконьерстве; владеет навыками Проведение предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья; проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований; отбор проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных
--	--	---

		исследований; проведение лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности; осуществление ветеринарно-санитарного анализа безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований; подготовка по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции; организация ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, прошедших ветеринарно-санитарную экспертизу, специальными клеймами и штампами; организация обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными.
ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных	ПК-1.2 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы	знает Проведение проверки ветеринарных сопроводительных документов на продукцию, предназначенную для реализации, с целью оценки их комплектности и правильности заполнения; проведение ветеринарно-санитарного осмотра продукции для определения соответствия ее представленной сопроводительной документации требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований; отбор проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований; проведение лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей качества и безопасности продукции; осуществление ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований; оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; организация

		обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными умеет Пользоваться органолептическими методами при проведении ветеринарно-санитарного осмотра меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; производить осмотр упаковки (тары), в которой доставлена продукция, для определения ее соответствия требованиям безопасности; определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы каждого вида продукции; пользоваться специальным лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; определять допустимость (недопустимость) реализации меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности оформлять документы о соответствии (несоответствии) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы ветеринарно-санитарным требованиям, об их обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, утилизации или уничтожении; оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; определять порядок обеззараживания, утилизации, уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными, в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; осуществлять контроль соблюдения
--	--	---

		ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы. владеет навыками Проведение проверки ветеринарных сопроводительных документов на продукцию, предназначенную для реализации, с целью оценки их комплектности и правильности заполнения; проведение ветеринарно-санитарного осмотра продукции для определения соответствия ее представленной сопроводительной документации требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований; отбор проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований; проведение лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей качества и безопасности продукции; осуществление ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований; оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; организация обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными
ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных	ПК-1.3 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов и икры	знает Проведения ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований; отбора проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований; проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности; осуществления ветеринарно-санитарного анализа

		пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценки возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований; оформления по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; организации обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными. умеет Производить ветеринарно-санитарный осмотр пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности; производить ветеринарно-санитарный осмотр охлажденной, свежемороженой, соленой, копченой, вяленой и сушеной рыбы перед ее реализацией с использованием органолептических методов, патологоанатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности; определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы; пользоваться лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; определять допустимость (недопустимость) транспортировки, продажи пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности; оформлять документы о соответствии (несоответствии) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры ветеринарно-санитарным требованиям, об их обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, утилизации или уничтожении; оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; определять порядок обеззараживания, утилизации, уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и
--	--	--

		икры, признанных недоброкачественными и (или) опасными, в соответствии с законодательством российской федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; осуществлять контроль соблюдения ветеринарно-санитарных требований в процессе обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры владеет навыками Проведение ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований; отбор проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований; проведение лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности; осуществление ветеринарно-санитарного анализа пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценки возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований; оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры; организация обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Санитария и гигиена производства молока и мяса» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в бсеместре(-ах).

Для освоения дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Технология мяса, мясных продуктов

Технология молока и молочных продуктов

Биология и патология рыб

Санитарная микробиология

Биология и патология пчел

Освоение дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Ветеринарно-санитарная экспертиза на рынках

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов птицеводства

Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
6	144/4	18	36		54	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4	8				
практической подготовки		18	36		54		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
6	144/4						0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Введение									
1.1.	Введение	6	3	2	1		18		Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.2.	КТ 1	6	1		1			КТ 1	Контрольная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	2 раздел. Санитария и гигиена производства молока									
2.1.	Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации молокоперерабатывающих предприятий	6	6	2	4		4		Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.2.	Организация санитарного надзора и микробиологический контроль качества молочной продукции	6	12	2	10		4		Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

2.3.	Научные основы дезинфекции и их реализация в санитарной практике молочной промышленности	6	4	2	2		3		Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.4.	Водный фактор в распространении вредителей и паразитов: очистка и обеззараживание сточных вод ММП как метод борьбы	6	4	2	2		3		Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.5.	Профилактика кишечных инфекций и пищевых отравлений на молочных предприятиях через личную гигиену персонала	6	4	2	2		4		Реферат	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.6.	КТ 2	6	2		2			КТ 2	Коллоквиум	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.	3 раздел. Санитария и гигиена производства мяса									
3.1.	Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации мясоперерабатывающих предприятий	6	4	2	2		6		Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.2.	Санитарный надзор за мясным производством и микробиологические критерии безопасности продукции	6	6	2	4		6		Устный опрос	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.3.	Внедрение методов дезинфекции и обеззараживания в систему санитарного контроля мясоперерабатывающего предприятия	6	6	2	4		6		Реферат	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.4.	КТ 3	6	2		2			КТ 3	Коллоквиум	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.5.	Экзамен	6							Собеседование	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		144	18	36		54			
	Итого		144	18	36		54			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение	Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство в сфере производства продукции из молока и мяса.	2/-
Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации	Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию	2/-

молокоперерабатывающих предприятий	молокоперерабатывающих предприятий.	
Организация санитарного надзора и микробиологический контроль качества молочной продукции	Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством молока и молочной продукции.	2/-
Научные основы дезинфекции и их реализация в санитарной практике молочной промышленности	Дезинфекция. Научные основы, место в системе санитарно-гигиенических мероприятий.	2/-
Водный фактор в распространении вредителей и паразитов: очистка и обеззараживание сточных вод ММП как метод борьбы	Дезинвазия, дезинсекция, деакаризация, дератизация. Микробиологические методы борьбы с вредителями.	2/-
Профилактика кишечных инфекций и пищевых отравлений на молочных предприятиях через личную гигиену персонала	Острые кишечные инфекции, пищевые отравления человека и меры их профилактики.	2/-
Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации мясоперерабатывающих предприятий	Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию мясоперерабатывающих предприятий	2/2
Санитарный надзор за мясным производством и микробиологические критерии безопасности продукции	Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса.	2/2
Внедрение методов дезинфекции и обеззараживания в систему санитарного контроля мясоперерабатывающего предприятия	Дезинфекция и обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных заболеваниях.	2/2
Итого		18

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Темы занятий и/или содержание темы (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Введение	Техника безопасности при осуществлении санитарно-гигиенических мероприятий на предприятиях по переработке животноводческой продукции.	Пр	1/-/1
КТ 1	Контрольная точка №1	Пр	1/-/1

Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации молокоперерабатывающих предприятий	Средства используемые для мойки и дезинфекции на объектах ММП	Пр	2/-/2
Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации молокоперерабатывающих предприятий	Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде предприятий ММП и способы ее оптимизации	Пр	2/2/2
Организация санитарного надзора и микробиологический контроль качества молочной продукции	Санитарно-микробиологические критерии безопасности молока и молочных продуктов.	Пр	6/-/6
Организация санитарного надзора и микробиологический контроль качества молочной продукции	Разработка схемы санитарного контроля производства молока на действующем предприятии	Пр	4/-/4
Научные основы дезинфекции и их реализация в санитарной практике молочной промышленности	Санитария предприятий молочной промышленности	Пр	2/2/2
Водный фактор в распространении вредителей и паразитов: очистка и обеззараживание сточных вод ММП как метод борьбы	Санитарно-гигиенические требования к воде, используемой на предприятиях ММП Очистка и обеззараживание сточных вод ММП	Пр	2/-/2
Профилактика кишечных инфекций и пищевых отравлений на молочных предприятиях через личную гигиену персонала	Личная гигиена работников предприятия ММП	Пр	2/-/2
КТ 2	Контрольная точка №2	Пр	2/-/2
Санитарно-гигиенические	Санитария предприятий мясной промышленности.	Пр	2/2/2

основы проектирования и эксплуатации мясоперерабатывающих предприятий			
Санитарный надзор за мясным производством и микробиологические критерии безопасности продукции	Санитарно-микробиологические критерии безопасности мяса и мясопродуктов.	Пр	4/-/4
Внедрение методов дезинфекции и обеззараживания в систему санитарного контроля мясоперерабатывающего предприятия	Разработка схемы санитарного контроля производства продукции из мяса на действующем предприятии.	Пр	4/-/4
КТ 3	Контрольная точка №3	Пр	2/-/2
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Анализ санитарно-эпидемиологического надзора и техники безопасности на предприятиях по переработке молока и мяса	18
Анализ санитарно-гигиенических норм проектирования, содержания и оптимизации воздушной среды на молокоперерабатывающих предприятиях	4
Анализ санитарно-микробиологических требований к молоку и разработка схемы санитарного контроля на молокоперерабатывающем предприятии	4
Анализ научных основ дезинфекции и её места в системе санитарно-гигиенических мероприятий на предприятиях молочной промышленности	3

Анализ методов дезинвазии, дезинсекции, дезакаризации, дератизации и санитарно-гигиенических требований к водоснабжению и очистке сточных вод на предприятиях молочной промышленности	3
Анализ профилактики кишечных инфекций и пищевых отравлений как основа санитарной безопасности на ММП	4
Анализ санитарно-гигиенических требований к проектированию, содержанию и санитарному режиму мясоперерабатывающих предприятий	6
Анализ системы текущего санитарного надзора за производством мяса и микробиологических требований к его безопасности	6
Анализ требований к обеззараживанию мясного сырья при инфекционных заболеваниях и разработка схемы санитарного контроля производства	6

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Санитария и гигиена производства молока и мяса» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Санитария и гигиена производства молока и мяса».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Введение. Анализ санитарно-эпидемиологического надзора и техники безопасности на предприятиях по переработке молока и мяса	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
2	Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации молокоперерабатывающих предприятий. Анализ санитарно-гигиенических норм проектирования, содержания и оптимизации воздушной среды на молокоперерабатывающих предприятиях	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
3	Организация санитарного надзора и микробиологический контроль качества молочной продукции. Анализ санитарно-микробиологических требований к молоку и разработка схемы санитарного контроля на молокоперерабатывающем предприятии	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
4	Научные основы дезинфекции и их реализация в санитарной практике молочной промышленности. Анализ научных основ дезинфекции и её места в системе санитарно-гигиенических мероприятий на предприятиях молочной промышленности	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
5	Водный фактор в распространении вредителей и паразитов: очистка и	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1

	обеззараживание сточных вод ММП как метод борьбы. Анализ методов дезинвазии, дезинсекции, дезакаризации, дератизации и санитарно-гигиенических требований к водоснабжению и очистке сточных вод на предприятиях молочной промышленности			
6	Профилактика кишечных инфекций и пищевых отравлений на молочных предприятиях через личную гигиену персонала. Анализ профилактики кишечных инфекций и пищевых отравлений как основа санитарной безопасности на ММП	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
7	Санитарно-гигиенические основы проектирования и эксплуатации мясоперерабатывающих предприятий. Анализ санитарно-гигиенических требований к проектированию, содержанию и санитарному режиму мясоперерабатывающих предприятий	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
8	Санитарный надзор за мясным производством и микробиологические критерии безопасности продукции. Анализ системы текущего санитарного надзора за производством мяса и микробиологических требований к его безопасности	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
9	Внедрение методов дезинфекции и обеззараживания в систему санитарного контроля мясоперерабатывающего предприятия. Анализ требований к обеззараживанию мясного сырья при инфекционных заболеваниях и разработка схемы санитарного контроля производства	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Санитария и гигиена производства молока и мяса»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-1.1: Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья,	Ветеринарная санитария						x		
	Ветеринарно-санитарная практика						x		x
	Ветеринарно-санитарная экспертиза						x	x	

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
мясной продукции	Ветеринарно-санитарная экспертиза на рынках							x	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов птицеводства							x	
	Санитарная микробиология					x			
	Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза								x
	Технология мяса, мясных продуктов					x			
ПК-1.2:Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы	Биология и патология пчел					x			
	Ветеринарная санитария						x		
	Ветеринарно-санитарная практика						x		x
	Ветеринарно-санитарная экспертиза						x	x	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза на рынках							x	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов птицеводства							x	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства						x		
	Санитарная микробиология					x			
	Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза								x
	Технология молока и молочных продуктов				x				
ПК-1.3:Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов и икры	Биология и патология рыб					x			
	Ветеринарная санитария						x		
	Ветеринарно-санитарная практика						x		x
	Ветеринарно-санитарная экспертиза						x	x	
	Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов и икры						x		
	Ветеринарно-санитарная экспертиза на рынках							x	
	Санитарная микробиология					x			
	Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза								x

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Санитария и гигиена производства молока и мяса» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Санитария и гигиена производства молока и мяса» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
6 семестр			
КТ 1	Контрольная работа		10
КТ 2	Коллоквиум		10
КТ 3	Коллоквиум		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
6 семестр			
КТ 1	Контрольная работа	10	10 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал темы в соответствии с учебной программой. Знания отличаются глубиной и содержательностью, даётся полный исчерпывающий ответ как на основные вопросы, так и на дополнительные. Студент свободно владеет научными понятиями, способен к интеграции знаний по определённой теме, структурированию ответа. Студент логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в вопросах. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью студента. Ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. Студент демонстрирует умение вести диалог и вступать в

			научную дискуссию. 7 баллов - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. 3 балла- дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.
--	--	--	--

КТ 2	Коллоквиум	10	10 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал темы в соответствии с учебной программой. Знания отличаются глубиной и содержательностью, даётся полный исчерпывающий ответ как на основные вопросы, так и на дополнительные. Студент свободно владеет научными понятиями, способен к интеграции знаний по определённой теме, структурированию ответа. Студент логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в вопросах. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью студента. Ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. Студент демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию. 7 баллов - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. 3 балла- дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но
------	------------	----	--

			и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.
--	--	--	---

КТ 3	Коллоквиум	10	10 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал темы в соответствии с учебной программой. Знания отличаются глубиной и содержательностью, даётся полный исчерпывающий ответ как на основные вопросы, так и на дополнительные. Студент свободно владеет научными понятиями, способен к интеграции знаний по определённой теме, структурированию ответа. Студент логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в вопросах. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью студента. Ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. Студент демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию. 7 баллов - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. 3 балла- дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но
------	------------	----	--

			и на другие вопросы дисциплины. 0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу. Контрольная точка 3 Коллоквиум 0
--	--	--	--

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставить оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с

существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов Задачи решены с небольшими недочетами.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса»

Вопросы к экзамену:

1. Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство в сфере производства продукции из молока и мяса.

2. Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию молокоперерабатывающих предприятий.

3. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством молока и молочной продукции.

4. Дезинфекция. Научные основы, место в системе санитарно-гигиенических мероприятий.

5. Дезинвазия, дезинсекция, деакаризация, дератизация. Микробиологические методы борьбы с вредителями.

6. Острые кишечные инфекции, пищевые отравления человека и меры их

профилактики.

7. Средства используемые для мойки и дезинфекции на объектах ММП.
8. Санитарная обработка помещений и оборудования ММП.
9. Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде предприятий ММП и способы ее оптимизации.
10. Санитарно-гигиенические требования к воде, используемой на предприятиях ММП.
11. Очистка и обеззараживание сточных вод ММП.
12. Личная гигиена работников предприятия ММП.
13. Техника безопасности при осуществлении санитарно-гигиенических мероприятий на предприятиях по переработке животноводческой продукции.
14. Роль санитарно-гигиенических мероприятий в профилактике инфекционных и инвазионных заболеваний.
15. Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными?
16. Каковы правила отбора проб на качество дезинфекции?
17. Как изменяется среда Кода при наличии E.coli?
18. Каким образом проводят контроль качества дезинфекции ветеринарных объектов?
19. Каковы характерные морфологические и культурально-биохимические свойства E.coli?
20. Каким образом определяют общую бактериальную микрофлору воды?
21. Каким образом определяют общую бактериальную микрофлору воздуха?
22. Каким образом определяют общую бактериальную микрофлору почвы?
23. Каким образом определяют коли-титр воды?
24. Каким образом определяют коли-индекс воды?
25. Каким образом определяют патогенную микрофлору воды?
26. Санитария предприятий по переработке молока.
27. Какие пути обсеменения молока микроорганизмами вы знаете?
28. Допустимое количество микроорганизмов в воздухе?
29. Как попадают возбудители кишечных инфекций попадают в молоко?
30. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию молочных ферм.
31. Технология доения, охлаждение и хранение молока на фермах.
32. Санитарная обработка молочного оборудования.
33. Санитарные требования к транспортировке молока с ферм на молокозаводе.
34. Требования к поставкам молока из хозяйств, не благополучных по инфекционным болезням скота.
35. Методы выявления больных маститом животных.
36. Какие требования предъявляют к заготавливаемому молоку?
37. Дайте характеристику показателям сортности молока.
38. Какие ингибирующие и нейтрализующие вещества не должно содержаться в молоке?
39. Каковы правила хранения сырого молока?
40. Каким технологическим приемам подвергается молоко на заводе?
41. Какие виды тепловой обработки молока нагреванием вы знаете?
42. Влияет ли тепловая обработка на физико-химический состав молока?
43. Какие условия должны соблюдаться для получения безопасных для здоровья людей кисломолочных продуктов?
44. Можно ли выработать творог из сырого молока?
45. Какие требования соблюдаются при производстве детских молочных продуктов?
46. Какие моющие средства применяются для санитарной обработки оборудования?
47. Что включает санитарная обработка на предприятиях по переработке молока?
48. Порядок санитарной обработки оборудования, аппаратуры, молокопродуктов и др.
49. Особенности санитарной обработки материалов для фильтрации.
50. Как проводят санитарную обработку транспортеров, контейнеров, соприкасающихся с продуктами питания?
51. Когда проводятся микробиологический контроль оборудования?
52. На какие группы делятся загрязнения, остающиеся на поверхности оборудования?
53. Какие бактерии обнаруживаются на поверхности оборудования?
54. Последовательность мойки технологического оборудования.

55. От чего зависит температура моющего раствора?
56. Какие факторы влияют на эффективность мойки технологического оборудования?
57. Характеристика дезинфицирующих средств.
58. При какой температуре наиболее эффективна тепловая стерилизация?
59. Факторы, влияющие на эффективность дезинфекции технологического оборудования и тары.
60. Каковы Санитарно-микробиологические критерии безопасности молока и молочных продуктов.
61. Схема санитарного контроля производства молока на действующем предприятии.
62. Каким образом определяют общее количество микробов в молоке?
63. Каким образом и для чего проводится постановка редуктазной пробы молока?
64. В каких случаях проводят микробиологическое исследование молока?
65. Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию мясоперерабатывающих предприятий
66. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса.
67. Дезинфекция и обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных заболеваниях.
68. Источники микробного обсеменения мяса и мясных продуктов.
69. Гигиена убоя скота и разделки туш.
70. Ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях по переработке туш.
71. Санитарная обработка оборудования и инвентаря объектов по переработке условно годного мяса, субпродуктов, кишечных фабрикатов, по производству колбас и консервов.
72. Санитарная обработка на холодильниках.
73. Санитарная обработка вспомогательного оборудования.
74. Мойка и профилактическая дезинфекция на санитарной бойне.
75. Обеззараживание воздушной среды и поверхностей помещений ультра-фиолетовыми бактерицидными установками.
76. Санитария предприятий мясной промышленности.
77. Каковы санитарно-микробиологические критерии безопасности мяса и мясопродуктов.
78. Разработка схемы санитарного контроля производства продукции из мяса на действующем предприятии.
79. Каким образом определяют свежесть мяса на основании микроскопии?
80. В каких случаях проводят бактериологическое исследование мяса?
81. Каковы правила отбора проб и пересылки их в лабораторию для исследования?
82. Какие показатели определяют при бактериологическом исследовании мяса?
83. Как проявляются токсикозы стафилококкового и стрептококкового происхождения?
84. Каким образом проводится лабораторная диагностика стафилококков?

Темы эссе(рефератов, докладов, сообщений)

1. Биологическая безопасность пищевой продукции животного происхождения.
2. Зооантропоозоонозные инфекционные заболевания, передающиеся от животных человеку через животноводческую продукцию.
3. Распространение вредителей, экотоксикантов, поллютантов, ксенобиотиков биологической, химической, физической (радиационной) природы в окружающей среде.
4. Ветеринарная экология с позиций современных представлений.
5. Системы комплексной защиты и санации объектов пищевой перерабатывающей промышленности.
6. Механизмы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на паразитов и вредителей.
7. Механизмы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на патогенных микроорганизмов.
8. Механизмы обезвреживающего действия факторов физической, химической, биологической природы на токсические и вредные вещества.
9. Современная ветеринарно-санитарная техника и технология обработок объектов

пищевой перерабатывающей промышленности.

10. Принципы экологически безопасных, чистых и безотходных технологий применительно к объектам пищевой перерабатывающей промышленности.
11. Утилизация промышленных и животноводческих отходов.
12. Принципы безотходного и экологически чистого производства.
13. Методы санитарно-микробиологического исследования пищевой животноводческой продукции.
14. Методы санитарно-микробиологического исследования яиц, яичного порошка и меланжа.
15. Микрофлора кожевенно-мехового сырья, пороки микробного происхождения и способы консервирования кожевенно-мехового сырья.
16. Методы санитарно-микробиологического исследования кожевенно-мехового сырья.

Примерный перечень вопросов для устного опроса

1. Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными?
2. Каким образом определяют общую бактериальную микрофлору воздуха?
3. Санитарно-гигиенические требования к воде, используемой на предприятиях переработки молока и мяса (ММП).
4. Острые кишечные инфекции, пищевые отравления человека и меры их профилактики.
5. Каковы правила отбора проб на качество дезинфекции?
6. Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию молокоперерабатывающих предприятий.
7. Какие пути обсеменения молока микроорганизмами вы знаете?
8. Дезинвазия, дезинсекция, дезакаризация, дератизация. Микробиологические методы борьбы с вредителями.
9. Каковы характерные морфологические и культурально-биохимические свойства *E.coli*?
10. Санитарная обработка помещений и оборудования на молочно-мясных предприятиях (ММП).
11. Источники микробного обсеменения мяса и мясных продуктов.
12. Каким образом определяют общую бактериальную микрофлору воды?
13. Техника безопасности при осуществлении санитарно-гигиенических мероприятий на предприятиях по переработке животноводческой продукции.
14. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством молока и молочной продукции.
15. Какие ингибирующие и нейтрализующие вещества не должно содержаться в молоке?
16. Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию мясоперерабатывающих предприятий.
17. Как изменяется среда Кода (Кода) при наличии *E.coli*?
18. Санитарные требования к транспортировке молока с ферм на молокозавод.
19. Средства, используемые для мойки и дезинфекции на объектах ММП.
20. Ветеринарно-санитарные мероприятия на предприятиях по переработке туш (убой, разделка).
21. Каким образом определяют коли-титр воды?
22. Личная гигиена работников предприятия ММП.
23. Какие виды тепловой обработки молока нагреванием вы знаете?
24. Очистка и обеззараживание сточных вод ММП.
25. Дезинфекция. Научные основы, место в системе санитарно-гигиенических мероприятий.
26. Санитарная обработка оборудования и инвентаря объектов по переработке условно годного мяса.
27. В каких случаях проводят микробиологическое исследование молока?
28. Каким образом и для чего проводится постановка редуктазной пробы молока?
29. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию молочных ферм.
30. Характеристика дезинфицирующих средств, применяемых в мясной и молочной

промышленности.

31. Каким образом проводят контроль качества дезинфекции ветеринарных объектов?
32. Санитария предприятий по переработке молока (общие требования).
33. Какие требования предъявляют к заготавливаемому молоку?
34. Дезинфекция и обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных заболеваниях.
35. Допустимое количество микроорганизмов в воздухе производственных помещений?
36. Порядок санитарной обработки оборудования, аппаратуры и молокопроводов.
37. Санитарно-микробиологические критерии безопасности мяса и мясопродуктов.
38. Каким образом определяют патогенную микрофлору воды?
39. Методы выявления больных маститом животных (влияние на качество молока).
40. Санитарная обработка на холодильниках для хранения мяса.
41. Факторы, влияющие на эффективность дезинфекции технологического оборудования и тары.
42. Каким образом определяют свежесть мяса на основании микроскопии мазка-отпечатка?
43. Требования к поставкам молока из хозяйств, не благополучных по инфекционным болезням скота.
44. Последовательность мойки технологического оборудования (основные этапы).
45. Обеззараживание воздушной среды и поверхностей помещений ультрафиолетовыми бактерицидными установками.
46. В каких случаях проводят бактериологическое исследование мяса?
47. Как попадают возбудители кишечных инфекций в молоко?
48. Санитарная обработка материалов для фильтрования (фильтры, марля и др.).
49. Роль санитарно-гигиенических мероприятий в профилактике инфекционных и инвазионных заболеваний.
50. При какой температуре наиболее эффективна тепловая стерилизация оборудования?

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (Раздел Введение)

1. Санитарно-эпидемиологический надзор в сфере производства продукции из молока и мяса.
2. Санитарно-эпидемиологическое законодательство в сфере производства продукции из молока и мяса.
3. Техника безопасности при осуществлении санитарно-гигиенических мероприятий на предприятиях по переработке животноводческой продукции.

Вопросы к коллоквиуму по разделу 2

1. Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое законодательство в сфере производства продукции из молока и мяса.
2. Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию молокоперерабатывающих предприятий.
3. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством молока и молочной продукции.
4. Дезинфекция. Научные основы, место в системе санитарно-гигиенических мероприятий.
5. Дезинвазия, дезинсекция, деакаризация, дератизация. Микробиологические методы борьбы с вредителями.
6. Острые кишечные инфекции, пищевые отравления человека и меры их профилактики.
7. Средства используемые для мойки и дезинфекции на объектах ММП.
8. Санитарная обработка помещений и оборудования ММП.
9. Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде предприятий ММП и способы ее оптимизации.
10. Санитарно-гигиенические требования к воде, используемой на предприятиях ММП.
11. Очистка и обеззараживание сточных вод ММП.
12. Личная гигиена работников предприятия ММП.

Вопросы к коллоквиуму по разделу 3

Вариант 1

1. Дезинфекция. Научные основы, место в системе санитарно-гигиенических мероприятий.
2. Какие пути обсеменения молока микроорганизмами вы знаете?
3. Гигиена убой скота и разделки туш.

Вариант 2

1. Дезинвазия, дезинсекция, деакаризация, дератизация. Микробиологические методы борьбы с вредителями.
2. Допустимое количество микроорганизмов в воздухе?
3. Источники микробного обсеменения мяса и мясных продуктов.

Вариант 3

1. Острые кишечные инфекции, пищевые отравления человека и меры их профилактики.
2. Санитарно-гигиенические требования к устройству и содержанию молочных ферм.
3. Санитарная обработка оборудования и инвентаря объектов по переработке условно годного мяса, субпродуктов, кишечных фабрикатов, по производству колбас и консервов.

Вариант 4

1. Санитарная обработка помещений и оборудования ММП.
2. Как попадают возбудители кишечных инфекций в молоко?
3. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса.

Вариант 5

1. Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде предприятий ММП и способы ее оптимизации.
2. Санитарная обработка молочного оборудования.
3. Санитарная обработка на холодильниках.

Вариант 6

1. Санитарно-гигиенические требования к воде, используемой на предприятиях мясомолочной промышленности.
2. Дайте характеристику показателям сортности молока.
3. Обеззараживание воздушной среды и поверхностей помещений ультра-фиолетовыми бактерицидными установками.

Вариант 7

1. Личная гигиена работников предприятия мясомолочной промышленности.
2. Какие требования предъявляют к заготавливаемому молоку?
3. Каковы санитарно-микробиологические критерии безопасности мяса и мясопродуктов.

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 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 [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Аспирантура, Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 172 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/162388>

Л1.2 Сон К. Н., Родин В. И., Бесланеев Э. В. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211211>

дополнительная

Л2.1 Мудрецова-Висс К. А., Дедюхина В. П. Основы микробиологии [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020. - 384 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/go.php?id=1065571>

Л2.2 Ожередова Н. А., Морозов В. Ю., Шестаков И. Н., Колесников Р. О. Ветеринарная санитария:учеб. пособие для студентов, аспирантов и молодых ученых. - Ставрополь: АГРУС, 2017. - 1,33 МБ

Л2.3 Скларов С. П., Дьяченко Ю. В. Ветеринарная санитария на предприятиях. Ветеринарная дезинфекция и обеззараживание продуктов и сырья животного происхождения при инфекционных болезнях сельскохозяйственных животных:учебно-метод. пособие для студентов фак. вет. медицины по направлению: специалитет – 36.05.01 «Ветеринария», бакалавриат – 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», магистратура – 36.04.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». - Ставрополь: АГРУС, 2019. - 2,19 МБ

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Пермяков А. А., Незавитин А. Г., Литвина Л. А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Новосибирск: НГАУ, 2016. - 188 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90995>

Л3.2 Ожередова Н. А., Дмитриев А. Ф., Морозов В. Ю., Светлакова Е. В., Вережкина М. Н. Санитарная микробиология [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 176 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131032>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Россельхоз	https://fsvps.gov.ru/?ysclid=miigflukx9293780428
2	Департамент ветеринарии	https://mcx.gov.ru/ministry/departments/departament-veterinarij/
3	Электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com/
4	Сайт справочной правовой системы «КонсультантПлюс»	https://www.consultant.ru/
5	Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	https://www.mshsk.ru/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ и сдачи зачета по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	-----------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического		
		214/НК библио тека	Специализированная мебель на 130 посадочных мест, персональные компьютеры, моноблоки – 80 шт., копир А3 - 3, принтер матричный - 2, МФУ ч/б – 7 шт., МФУ цветной – 2 шт., принтер ч/б – 8 шт., принтер цветн. - 2 шт., сканер – 2 шт., сканеры штрих-кода - 5, наушники - 10 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду учебной, научной и художественной литературы.
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939).

Автор (ы)

_____ проф. , д.вн Ожередова Надежда Аркадьевна

Рецензенты

_____ доц. , к.бн Светлакова Елена Валентиновна

_____ доц. , к.бн Вережкина Марина Николаевна

Рабочая программа дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» рассмотрена на заседании Базовая кафедра эпизоотологии и микробиологии протокол № 11 от 06.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Заведующий кафедрой _____ Ожередова Надежда Аркадьевна

Рабочая программа дисциплины «Санитария и гигиена производства молока и мяса» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № 8 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Руководитель ОП _____