

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

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной, воспитательной
работе и молодежной политике

Ю.З. Кирова



Ю.З. Кирова
" 24 " *Мая* 20*24* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Санитария и гигиена на предприятиях мясной и молочной
промышленности**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства и переработки продукции животноводства

Название кафедры: Технология переработки и экспертиза продуктов животно-
водства

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2024

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование системы компетенций, направленных на изучение теоретических и практических основ науки о питании; гигиенической характеристики основных компонентов пищи и их значения для организма человека; современных тенденций в рационализации питания населения; изучение вопросов санитарии, направленных на практическое применение на предприятиях мясной и молочной промышленности.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с гигиенической характеристикой основных компонентов пищи и выявлением их влияния на жизнедеятельность организма человека;
- изучение характеристики кишечных инфекций, пищевых отравлений, гельминтозов и их профилактики;
- изучение санитарно-гигиенических требований к предприятиям мясной и молочной промышленности;
- овладение навыками работы с нормативной документацией, регламентирующей содержание токсичных соединений и микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов животного происхождения (мясо и мясные продукты, молоко и молочные продукты);
- изучение общих положений санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов животного происхождения;
- изучение требований к предупредительному и текущему санитарно-эпидемиологическому надзору;
- овладение навыками проведения контроля безопасности пищевых продуктов и правилами оформления результатов испытаний.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Санитария и гигиена на предприятиях мясной и молочной промышленности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины учебного плана».

Дисциплина изучается в 7 семестре на 4 курсе очной формы обучения, во 2 сессию 3 курса и 1 сессию 4 курса заочной формы обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенций	Код и наименование индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4. Способен к управлению качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	<p>ИД-1ПК-4 Реализует входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>ИД-2ПК-4 Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.</p>	<p>Знает требования, предъявляемые к качеству продуктов животного происхождения, вырабатываемых на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Умеет управлять качеством продуктов питания животного происхождения, вырабатываемых на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Владеет навыками управления качеством продуктов животного происхождения, приготовленных на автоматизированных технологических линиях</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		всего часов	объем контактной работы	6 (9)
Аудиторная контактная работа (всего)		54	54	54
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Лабораторные работы	36	36	36
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	4	4	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:		90	0,25	90
СР в семестре:	Проработка и повторение лекционного материала	18		18
	Чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	28		28
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	36	-	3,6
	Зачет	8		8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	0,25	зачет
Общая трудоемкость, ч.		144	54,25	144
Общая трудоемкость, зачетные единицы		4	1,51	4

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоёмкость дисциплины		Семестр (кол-во недель сессии)	
		всего часов	объем контактной работы	(3)	(3)
Аудиторная контактная работа (всего)		16	16	8	8
в том числе:	Лекции	8	8	4	4
	Лабораторные работы	8	8	4	4
	<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	2	2	-	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:		128	0,25	28	100
СР в семестре:	Проработка и повторение лекционного материала	8		4	4
	Чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	108		20	88
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	8	-	4	4
СР в сессию	Зачет	4	-	-	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет	0,25	-	Зачет
Общая трудоёмкость, ч.		144	16,25	36	108
Общая трудоёмкость, зачетные единицы		4	0,45	1	3

4.2 Тематический план лекционных занятий для очной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоем- кость, ч.
1	Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности. Общие положения.	2
2	Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из молока с учетом санитарных норм и правил молочной отрасли.	2
3	Требования к технологическому оборудованию и санитарной обработке, аппаратуры, инвентарю, посуды и тары, санитарные требования к технологическим процессам и производству заквасок.	2
4	Организация лабораторного контроля молочной продукции. Транспортирование молока и молочных продуктов	2
5	Обязанности работников и контроль за соблюдением санитарных норм и правил на предприятиях по переработке молока. Гигиена труда и личная гигиена на молочных предприятиях	2
6	Санитария и гигиена на предприятиях мясной промышленности. Общие положения.	2
7	Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из мяса с учетом санитарных норм и правил мясоперерабатывающей отрасли	2
8	Основные принципы обеспечения качества мясного сырья	2
9	Основные принципы обеспечения качества готовых мясных изделий	2
Итого:		18

для заочной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоем- кость, ч.
1	Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности. Общие положения.	2
2	Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из молока с учетом санитарных норм и правил молочной отрасли.	2
3	Санитария и гигиена на предприятиях мясной промышленности. Общие положения.	2
4	Пути и методы обеспечения контроля качества сырья и готовых пищевых продуктов из мяса с учетом санитарных норм и правил мясоперерабатывающей отрасли	2
Итого:		8

4.3 Тематический план лабораторных работ для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоем- кость, ч.
1	Гигиенические требования к устройству предприятий молочной промышленности	2
2	Гигиенические требования к водоснабжению и канализации	2

3	Гигиенические требования к основным технологическим процессам	4
4	Гигиенические требования к производству пастеризованного коровьего молока	2
5	Гигиенические требования к производству кисломолочных продуктов*	4
6	Контроль технологического процесса производства молочных консервов	2
7	Требования к санитарной обработке оборудования на предприятиях молочной промышленности	2
8	Требования к личной гигиене работников предприятий молочной промышленности	2
9	Требования при строительстве и реконструкции предприятий мясной промышленности	2
10	Санитарные требования при приемке и предубойном содержании скота на мясокомбината.	2
11	Санитарные требования к первичной переработке скота	2
12	Санитарные требования к предприятиям мясной промышленности (к производственным и вспомогательным помещениям, бытовым, складским помещениям, холодильникам и транспорту для мяса и мясопродуктов).	4
13	Санитарные требования к технологическому оборудованию и инвентарю.	2
14	Санитарные требования к личной гигиене работников предприятий мясной промышленности.	2
15	Дезинсекция, дератизация	2
Итого:		36

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Гигиенические требования к устройству предприятий молочной промышленности	2
2	Гигиенические требования к производству кисломолочных продуктов*	2
3	Санитарные требования при приемке и предубойном содержании скота на мясокомбината.	2
4	Санитарные требования к первичной переработке скота	2
Итого:		8

4.4 Тематический план практических занятий
Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.5 Самостоятельная работа:

для очной формы обучения

№ п.п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад.ч
1.	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	18
2.	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	28
3.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение теоретических основ изучаемых процессов и методики выполнения лабораторных работ	18
4.	Подготовка к сдаче и сдача зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
Итого:			90

для заочной формы обучения

№ п.п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Трудоемкость, акад. ч
1.	Изучение лекционного материала	Изучение лекционного материала	8
2.	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	108
3.	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	8
4.	Подготовка к сдаче и сдача зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
Итого:			128

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Особенность изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения требований к качеству и безопасности сырья и пищевых продуктов животного происхождения, обучающемуся необходимо приобрести

практические навыки, связанные с проведением гигиенической оценки продукции и применением нормативной документации.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

При изучении темы «Общие требования к строительству и благоустройству перерабатывающих предприятий» необходимо знать гигиенические требования к выбору участка для предприятия, санитарные требования к генеральному плану. Также нужно рассмотреть гигиенические требования к планировке помещений перерабатывающего предприятия и требования к отделке помещений.

При изучении темы «Санитарно-гигиенические требования к предприятиям молочной промышленности» особое внимание следует обращать не только на источники загрязнения сырья и продукции, дефекты, но и на характеристику микробиологических показателей качества. Необходимо также знать режимы хранения и транспортирования сырья и готового продукта.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучается. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к зачету

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить темы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1 Блинова, О.А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Блинова. – Электрон. дан. – Самара: , 2018. – 248 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/109452>.

6.1.2. Госманов, Р.Г. Колычев, Н.М. Кабиров, Г.Ф. Санитарная микробиология пищевых продуктов УМО Изд-во Лань, 2015. – 560 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58164.

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Федотова, З.А. Безопасность и гигиена питания : учебное пособие / О.А. Блинова, З.А. Федотова. - Самара : РИЦ СГСХА, 2012. – 401 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/224898> [127]

6.2.2. Ежкова, М.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Ч. 1. Санитария и гигиена промышленного производства продуктов животного происхождения: учеб. пособие / В.О. Ежков, А.М. Ежкова, Казан. нац. исслед. технол. ун-т, М.С. Ежкова. - Казань : КНИТУ, 2013. – 136 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rucont.ru/efd/302747>

6.3 Программное обеспечение. Общесистемное ПО:

6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1.

6.3.2. Microsoft Windows SL 8/1 RU AE OLP NL.

6.3.3. Microsoft Office Standard 2010.

6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013.

6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition.

6.3.6. WinRAR: 3.x: Standard License – educational – EXT.

6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. <http://www.pravo.gov.ru> – официальный интернет-портал правовой информации.

6.4.2. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «Консультант Плюс».

6.4.3. <http://www.garant.ru> – справочная правовая система по законодательству Российской Федерации.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. 627 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Аудитория на 52 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, трибуна) и техническими средствами обучения (проектор, экран).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. 608 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Аудитория на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, парты со скамейкой двухместные, учебная доска, трибуна) и техническими средствами обучения (проектор, экран).
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. 604 Лаборатория <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Аудитория на 14 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, столы для размещения лабораторного оборудования).
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. 602 – Лаборатория <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Аудитория на 14 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, столы для размещения лабораторного оборудования).
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. 606 - Лаборатория <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Аудитория на 12 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, столы для размещения лабораторного оборудования).
6	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинар-	Аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	ского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. 630 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, трибуна).
7	Помещение для самостоятельной работы студентов Ауд. 3310а <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
8	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Ауд. 609 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Помещение, укомплектованное специализированной мебелью: стеллажи, шкаф, стулья аудиторные, столы для размещения лабораторного оборудования, ноутбук Emachines E525 series, ноутбук RoverBook Nautilus Z 500 WH.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторно-практических занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Гигиена и санитария пищевых производств» включает защиту лабораторных работ.

Варианты вопросов при защите лабораторных работ.

Лабораторная работа: Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.

1. Какие микроорганизмы определяют для оценки микробиологической безопасности продуктов питания?
2. Назовите и охарактеризуйте этапы гигиенической экспертизы пищевых продуктов?
3. Какую информацию должен содержать акт гигиенической экспертизы пищевых продуктов?
4. Как оформляется заключение по экспертизе?

Методика выполнения

Каждому обучающемуся выдаются методические указания для выполнения лабораторных работ. Обучающиеся выполняют задание преподавателя. Процесс выполнения не носит соревновательный характер. Однако, обучающиеся, быстрее справляющиеся с заданием, имеют возможность защитить работу раньше прочих.

Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируются в данной теме;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не ориентируются в основных понятиях, не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по билетам, содержащим 2 вопроса

Пример билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Самарский государственный аграрный университет»

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(код и наименование направления подготовки/специализация)

«Технология производства и переработки продукции животноводства»

профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства

(наименование кафедры)

Дисциплина: Санитария и гигиена на предприятиях мясной и молочной промышленности

(наименование дисциплины)

Билет № 1

1. Какие применяют гигиенические требования к водоснабжению на предприятиях молочной промышленности?
2. Какие применяют требования к первичной переработке скота?

Составитель _____ Е.С. Канаева
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Р.Х. Баймишев
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

Эталонные ответы к билету.

Вопрос 1. Какие применяют гигиенические требования к водоснабжению на предприятиях молочной промышленности?

Обеспечение предприятий молочной промышленности достаточным количеством воды высокого качества имеет важное гигиеническое и эпидемиологическое значение.

Вода, применяемая для технологических, бытовых нужд и питьевых целей должна соответствовать требованиям действующего ГОСТа "Вода питьевая". Допускается применять для мытья оборудования и горячего водоснабжения воду питьевого качества, используемую в пастеризационно-охладительных установках в закрытой системе, после прохождения ее через бойлерную установку. Техническая вода может использоваться только для компрессорных установок, вакуум-аппаратов, полива территории и наружной обмывки автомашин. Ориентировочные нормы расхода воды на 1 т вырабатываемой продукции, мойку авто- и железнодорожных цистерн технологического оборудования и др. целей определены ВНТП 645/759-78, утвержденными Минмясомолпромом СССР. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды и устройство водопровода на промышленных предприятиях нормируются СНиП П-30-76 (с поправками 1977 г.) "Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП П-31-71 (изд. 1981 г.) "Водоснабжение. Наружные сети и соору-

жения", СНиП П-54-76 "Горячее водоснабжение". Источники водоснабжения предприятий, зона их санитарной охраны в обязательном порядке подлежат согласованию с органами государственного санитарного надзора. Наиболее целесообразно с гигиенических позиций подключение водопроводной сети завода к городскому водопроводу. Водопроводный ввод должен находиться в изолированном, запирающемся помещении, иметь манометры, краны для отбора проб воды, трапы для стока, обратные клапаны, допускающие движение воды только в одном направлении.

Для бесперебойного снабжения предприятия на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды необходимо иметь не менее двух накопительных резервуаров, при этом в каждом резервуаре должен храниться половинный объем воды из условий возможности профилактического ремонта. В профилактических целях для дополнительного обезвреживания воды, используемой для технологических нужд, на вводе в производственные цеха рекомендуется устанавливать бактерицидные установки типа ОВ-50 или другие аналогичные установки. Очень важно при обследовании предприятий контролировать соблюдение порядка и качества дезинфекции накопительных резервуаров и водопроводных сетей, особенно после аварий и ремонтных работ; а также обеззараживания воды.

Водопроводы питьевой, технической, повторно-применяемой воды должны быть отдельными, не иметь между собою никаких соединений и иметь отличительную окраску. В точках водоразбора следует указывать: "питьевая", "техническая".

Раковины для мытья рук с подводкой холодной и горячей воды, снабженные смесителями, должны располагаться при входе в каждое производственное помещение, а также на расстоянии не более 15 м от рабочего места, Смывные краны оборудуются из расчета 1 кран на 500 м² площади помещения, но не менее одного смывного крана на помещение.

Существенным моментом в плане предупреждения использования при выработке молочной продукции воды неудовлетворительного качества является систематический лабораторный контроль за ее качеством. Согласно установленному санитарными правилами порядку вода исследуется на вводе, в накопительном резервуаре, в производственных цехах: аппаратном, творожном, сметанном, цехе розлива, в заквасочном отделении. Химический анализ должен проводиться в сроки, установленные территориальными санэпидстанциями, но не реже 1 раза в квартал, бактериологический - не реже одного раза в месяц, а при использовании воды открытых водоемов - не реже 1 раза в декаду.

2. Какие применяют требования к первичной переработке скота?

После предубойной выдержки скот из цеха предубойного содержания поступает в предубойные загоны, обеспечивающие примерно часовую работу убойного цеха.

Существенным гигиеническим моментом на данном этапе является обработка ног животных (свиней целиком) до убоя с помощью душирующих устройств с восходящими и нисходящими струями воды.

Оглушение скота производится в специальных боксах электрошоком. Оглушение скота должно быть проведено так, чтобы не прекращалась деятельность сердца и животное находилось в оглушенном состоянии все время, пока накладываются путы на ноги и животное поднимают на путь обескровливания. При выпадении оглушенных животных из бокса должны быть обеспечены условия, исключающие загрязнение шкур и предохраняющие животных от ушибов.

Обескровливание должно производиться при вертикальном положении животного. Перед обескровливанием обязательно наложение лигатуры (перевязывание пищевода шпагатом для предотвращения загрязнения крови и туши животного содержимым желудка). Для сбора крови применяется полый нож с резиновым шлангом, конец которого опускается в сборник. Продолжительность обескровливания крупного рогатого скота - 6-8 мин. Туши и сборник нумеруют одинаковыми номерами.

При сборе пищевой крови оборудование, инструмент и инвентарь следует содержать в чистоте, тщательно промывать после каждого использования и ополаскивать дез-

раствором, ножи и сборники подлежат стерилизации паром или обработке дезраствором. Для указанных целей должно быть выделено специальное место или помещение, оборудованное моечными ваннами и стерилизатором. Кроме того, должно быть выделено место для стабилизации и дефибрирования пищевой крови и хранения ее до получения результатов ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов.

Кровь, предназначенную для производства медицинских препаратов или для переработки на пищевые цели, собирают только от животных, мясо которых допущено на пищевые цели без каких-либо ограничений.

По окончании процесса обескровливания производится забеловка и съёмка шкур (забеловка - предварительное отделение шкуры ножом на ногах, груди, животе и др.). При механической съёмке шкур наиболее гигиеничным является оборудование, на котором снимаемая шкура в момент отделения ее от туши находится не сверху туши, а под ней. В этом случае не происходит обсеменение туши различной микрофлорой, находящейся на поверхности шкуры.

Переработка свиней проводится со съёмкой и без съёмки шкур. В тех случаях, когда шкура не снимается, туша подвергается ошпариванию и опалке. Вода в шпарильных чанах должна меняться не менее 2 раз в смену.

Извлечение из туши внутренних органов (нутровка) также является ответственным участком в гигиеническом отношении. На этом участке следует обращать внимание на правильность сбора и транспортировки конфискатов (мясопродуктов, забракованных ветеринарным врачом), на способ удаления содержимого желудка (каныги), на быструю выемку внутренних органов (не позднее 30-40 мин после обескровливания). Особая опасность инфицирования мяса возникает также при небрежной разделке туш, когда нарушается целостность стенок кишечника.

Спуски и другие транспортные устройства для передачи различных видов пищевого сырья (жирсырья, субпродуктов мякотных, слизистых, шерстных и т.д.) должны быть раздельные для каждого вида.

Технологический процесс в убойном цехе заканчивается зачисткой туши (сухой способ - ножом, мокрая зачистка - водой).

Перечень вопросов к зачету

1. Цель и задачи дисциплины «Санитария и гигиена на предприятиях мясной и молочной промышленности».
2. Гигиенические требования к устройству предприятий молочной промышленности.
3. Гигиенические требования к водоснабжению на предприятиях молочной промышленности.
4. Гигиенические требования к канализации на предприятиях молочной промышленности.
5. Гигиенические требования к основным технологическим процессам на предприятиях молочной промышленности.
6. Гигиенические требования к производству пастеризованного коровьего молока.
7. Гигиенические требования к производству заквасок.
8. Гигиенические требования к производству кисломолочных продуктов.
9. Контроль технологического процесса производства молочных консервов.

10. Требования к санитарной обработке оборудования на предприятиях молочной промышленности.

11. Требования к личной гигиене работников предприятий молочной промышленности.

12. Требования при строительстве и реконструкции предприятий мясной промышленности.

13. Требования при приемке и предубойном содержании скота на мясокомбинатах.

14. Требования к первичной переработке скота.

15. Санитарные требования к водоснабжению на предприятиях мясной промышленности.

16. Санитарные требования к канализации на предприятиях мясной промышленности.

17. Санитарные требования к освещению, вентиляции и отоплению на предприятиях мясной промышленности.

18. Санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям на предприятиях мясной промышленности.

19. Санитарные требования к складским помещениям, холодильникам и транспорту для мяса и мясопродуктов.

20. Санитарные требования к бытовым помещениям на предприятиях мясной промышленности.

21. Санитарные требования к технологическому оборудованию и инвентарю на предприятиях мясной промышленности.

22. Санитарные требования к технологическим процессам на предприятиях мясной промышленности.

23. Требования к личной гигиене работников предприятий мясной промышленности.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам). Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях и консультациях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

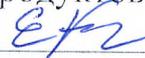
Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по лабораторно-практическим работам	Отчет в виде опроса проводится либо в течение всего лабораторно-практического занятия по заранее выданной тематике, либо в конце занятия. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины в рамках изучаемой темы на лабораторно-практическом занятии
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных	Комплект вопросов к зачету

		компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями по конкретному виду оборудования. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	
--	--	---	--

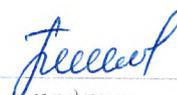
Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства, канд. с.-х. наук Канаева Е.С.


подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» *22* *апреля* 2024 г., протокол № *7*.

Заведующий кафедрой
канд. тех. наук, доцент Баймишев Р.Х.


подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Е.В. Долгошева



подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Е.Г. Александрова


подпись

И. о. начальника УМУ
М.В. Борисова


подпись