

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Пищевых производств  
Кафедра ТК и ПБ

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института Матюшев В.В.  
«31» марта 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.  
«31» марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО**  
**СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ**

ФГОС СПО

по специальности **19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»**

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: *техник-технолог*

Срок освоения ОПОП 3 г 10 м

Красноярск, 2022

Составители: Рыгалова Е.А., доцент, к.т.н

«18» марта 2022г

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» квалификация «Техник-технолог».

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «18» марта 2022 г.

Зав. кафедрой Величко Н.А., д.т.н., профессор

«12» марта 2022г

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 от 25 марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., к.т.н., доцент

25 марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов Величко Н.А., д.т.н., профессор 25 марта 2022 г.

## Оглавление

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. Внешние и внутренние требования	6
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1. Структура дисциплины	9
4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины	9
4.3. Содержание модулей дисциплины	11
4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	12
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	14
6. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. Основная литература	18
6.2. Дополнительная литература	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	19
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	23
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23

## **Аннотация**

Дисциплина «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» относится к обязательной части профессионально модуля подготовки студентов по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств, кафедрой «Технология консервирования и пищевая биотехнология».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК 3.1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с контролем качества производства животноводческого сырья и продуктов переработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, в форме защиты выполнения практических работ и промежуточный контроль, в форме контрольных работ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов) и практические (60 часов) занятия и (20 часов) самостоятельной работы студента.

### **1. Требования к дисциплине**

#### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Дисциплина «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» включена в ОПОП, в цикл профессионального модуля дисциплин.

Реализация в дисциплине «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» требований ФГБООС СПО и Учебного плана по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов». Дисциплина должна формировать следующие компетенции:

ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий;

#### **1.2 Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» относится к обязательной части профессионально модуля подготовки. Курс базируется на знаниях, приобретенных студентами при изучении фундаментальных и специальных дисциплин: «Химия», «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», «Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов», «Пищевые добавки и ингредиенты», а также для сдачи квалификационного экзамена.

Изучаемый курс «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» имеет своей целью в общих чертах ознакомить студентов с технологическими процессами преобразования исходного сырья животного происхождения в пищевые продукты; с вопросами контроля технологии производства охлажденных и замороженных пищевых продуктов; с санитарным состоянием помещений, оборудования, тары и личной гигиены работающих.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Целью дисциплины «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области контроля производства мяса и мясопродуктов.

Задачи изучения дисциплины: структура и организация производственного контроля на предприятии; понятие «качества продукции»; комплексная оценка и управление качеством продуктов отрасли; система стандартизации, метрологии и сертификации в оценке качества продукции; нормативные документы; ветеринарно-санитарный контроль и санитария мясо- и птицеперерабатывающего производства; организация производственного контроля убоя и первичной обработки сельскохозяйственных животных и птицы, а также продуктов их переработки; технохимический контроль на мясо- и птицеперерабатывающих предприятиях; контрольно-критические точки.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные требования, предъявляемые к сырью, материалам; общие технологические процессы в производстве продуктов животного происхождения;
- точки контроля технологических процессов убоя и первичной обработки сельскохозяйственных животных и птицы, производства мясо- мясопродуктов;
- особенность санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях;
- нормативные и технические документы, нормы и правила технологического процесса и производственной безопасности.

Уметь:

- критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные;
- определять показатели качества и безопасности продуктов и производств;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда;
- выбирать наиболее приемлемые варианты технологических линий и оборудования.

Владеть:

- разрабатывать системы контроля и управления;
- методами прослеживаемой безопасности на всех этапах производственного цикла;
- методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции.

## 3. Организационно-методические данные дисциплины

Распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам
		№ 8
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>90</b>	<b>90</b>
<b>Аудиторные занятия</b> в том числе:	<b>70</b>	<b>70</b>
Теоретическое обучение (ТО)	<b>10</b>	<b>10</b>
Практические занятия (ПЗ)	60	60

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам
		№ 8
<b>Самостоятельная работа (СРС) в том числе:</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
самостоятельное изучение тем и разделов	5	5
контрольные работы	10	10
самоподготовка к текущему контролю знаний	5	5
<b>Вид контроля:</b>	-	<b>Контрольная работа</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в виде таблицы 2.

Таблицы 2

Тематический план

№ п/п	Модуль дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			ТО	ПЗ	СРС	
	<b>Модуль 1</b> Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов его переработки	<b>70</b>	10	60	20	<b>Контрольная работа</b>
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>Контрольная работа</b>

##### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины представлена в таблице 3.

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
<b>Модуль 1</b> Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов его переработки	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>20</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Введение. Качество и безопасность мяса и мясопродуктов	9		8	4
<b>Модульная единица 1.2</b> Факторы, определяющие качество и безопасность мяса и мясопродуктов	10		8	4

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
<b>Модуль 1</b> Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов его переработки	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>20</b>
<b>Модульная единица 1.3</b> Прием и содержание скота и птицы на перерабатывающих предприятиях	20	2	8	2
<b>Модульная единица 1.4</b> Контроль убоя и переработки скота и птицы	10	2	8	2
<b>Модульная единица 1.5</b> Контроль качества мяса	20	2	8	2
<b>Модульная единица 1.6</b> Контроль технологических процессов хранения и холодильной обработки мяса и мясопродуктов	10	2	8	2
<b>Модульная единица 1.7</b> Требования и контроль качества, предъявляемые к мясу и мясопродуктам	10	2	8	2
<b>Модульная единица 1.8</b> Влияние технологических факторов и определение качества готовой продукции	20	-	4	2
<b>ИТОГО</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>20</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Содержание практических работ представлено в таблице 4.

Таблица 4

Содержание практических работ

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1</b> Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов его переработки			
	<b>Модульная единица 1.1</b> Введение. Качество и безопасность мяса и мясопродуктов	Задание1 Требования безопасности к производственным зонам объекта производства	Защита	8

<b>№ п/п</b>	<b>№ модуля и модульной единицы дисциплины</b>	<b>№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий</b>	<b>Вид<sup>1</sup> контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
		(изготовления) и переработки мяса и мясной продукции		
	<b>Модульная единица 1.2</b> Факторы, определяющие качество и безопасность мяса и мясопродуктов	Задание 1 Требования безопасности к производству мяса и мясной продукции	Защита	8
	<b>Модульная единица 1.3</b> Прием и содержание скота и птицы на перерабатывающих предприятиях	Задание 1 Требования безопасности при подготовке животных и птиц к убою	Защита	8
	<b>Модульная единица 1.4</b> Контроль уоя и переработки скота и птицы	Задание 1 Требования безопасности к оборудованию уоя	Защита	8
	<b>Модульная единица 1.5</b> Контроль качества мяса	Задание 1 Органолептический анализ свежести мяса	Защита	8
	<b>Модульная единица 1.6</b> Контроль технологических процессов хранения и холодильной обработки мяса и мясопродуктов	Задание 1 Физико-химический анализ свежести мяса	Защита	8
	<b>Модульная единица 1.7</b> Требования и контроль качества, предъявляемые к мясу и мясопродуктам	Задание 1 Определение физико-химических показателей колбасных изделий	Защита	8
	<b>Модульная единица 1.8</b> Влияние технологических факторов и определение качества готовой продукции	Задание 1 Физико-химический анализ готовности мяса и мясопродуктов	Защита	4

#### **4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний**

**Таблица 5**

#### **Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<b>Модуль 1 Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов его переработки</b>		
1	<b>Модульная единица 1.1</b> Факторы, определяющие качество и безопасность мяса и мясопродуктов	Перечислить виды порчи мяса. Дать товарную оценку мяса свежего, сомнительной свежести, несвежего разных видов животных. Обосновать необходимость нормирования санитарно-гигиенических показателей и их перечень.	2
2		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
3	<b>Модульная единица 1.2</b> Стандартизация, метрология и сертификация	Перечислить требования действующей нормативно-технической документации к показателям качества колбасных изделий и копченостей.	4
4		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
5	<b>Модульная единица 1.3</b> Прием и содержание скота и птицы на перерабатывающих предприятиях	Перевозка животных автомобильным транспортом и требования предъявляемые к нему. Пути снижения потерь при первичной переработке крупного рогатого скота. Технологический процесс съёмки крупона.	4
6		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
7	<b>Модульная единица 1.4</b> Контроль убоя и переработки скота и птицы	Определение «убойный выход». Назначение операций полупотрошения и потрошения птицы.	2
8		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
9	<b>Модульная единица 1.5</b> Контроль качества мяса	Перечислить признаки изменения органолептических свойств мяса в процессе хранения.	2
10		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
11	<b>Модульная единица 1.6</b> Контроль технологических процессов хранения и холодильной обработки мяса и мясопродуктов	Назвать методы органолептической оценки свежести мяса. Охарактеризовать сущность методов физико-химической оценки свежести мяса. Что такое кулинарная готовность продуктов? Каковы принципы ее определения? Какова периодичность контроля количественного содержания кислой фосфатазы?	2
12		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
13	<b>Модульная единица 1.7</b> Требования и контроль предъявляемые к мясу и мясопродуктам	Перечислить дефекты органолептических показателей вареных колбас, причины их возникновения. Перечислить причины, вызывающие несоответствие физико-химических показателей. Пути предотвращения или ликвидации дефектов. Назовите температуру в центре продукта по	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		окончанию процесса обжарки? Назовите температуру в центре продукта по окончании процесса варки? Как визуально можно определить кулинарную готовность копченостей?	
14		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
15	<b>Модульная единица 1.8</b> Влияние технологических факторов и определение качества готовой продукции	Назовите периодичность контроля органолептических и физико-химических показателей свежести мяса. Указать факторы, влияющие на качество колбасных изделий. Назовите периодичность контроля органолептических и физико-химических показателей колбасных изделий.	2
16		Самоподготовка к текущему контролю знаний	
<b>ВСЕГО</b>			<b>20</b>

#### 4.4.2. Контрольные работы

Таблица 6

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	1. Морфологические изменения мяса в процессе автолиза? 2. Белки, пептиды и аминокислоты?	1-10
2	1. Автолитические изменения в мясе послеубойных животных? 2. Химическое строение липидов мяса у разных видов животных?	1-7
3	1. Структурно-механические свойства мяса и мясных продуктов? 2. Пищевая ценность мяса и мясных продуктов?	1-12
4	1. Определение свежести мяса и мясных продуктов? 2. Биохимические свойства крови и биохимическая активность животных тканей?	1-12
5	1. Общая характеристика контаминантов мяса и мясных продуктов? 2. Определение жиросодержащей способности в мясном фарше?	1-12
6	1. Определение массовой доли влаги в мясе и мясных продуктах? 2. Фосфоорганические соединения компонентов мяса и мясных продуктов?	1-12
7	1. Определение структурно-механических свойств мяса и мясных продуктов? 2. Химические компоненты воды, используемой в пищевой промышленности?	1-12
8	1. Определение структурно-механических свойств мяса и мясных продуктов?	1-12

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	2. Химические компоненты воды, используемой в пищевой промышленности?	
9	1. Определение токсичных элементов в мясе и мясных продуктах? 2. Теплофизические свойства мяса и мясных продуктов?	1-12
10	1. Химический состав углеводов разных видов животных, используемых в производстве мясной продукции? 2. Определение жирнокислотного состава животных жиров?	1-12
11	1. Определение биологической ценности мяса и мясной продукции расчетным путем? 2. Методы контроля безопасности мяса и мясных продуктов?	1-12
12	1. Определение форм гемоглобина (пигментов) на основе спектральных характеристик мяса? 2. Анализ аминокислот на автоматическом аминокислотном анализаторе?	1-12

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала, практических занятий / контрольных работ с формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 7

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ТО	Практические	СРС	Вид контроля
ПК 3.1	1-8	1-8	КМ 1-16	Другие формы контроля

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко СПб. : Лань 2008
2. Санитарная микробиология Р.Г. Госманов Санкт-Петербург: Лань 2010.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Физиология питания, санитария и гигиена А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Л.С. Трофименко М.:Академия 2004. -
2. Микробиология, санитария и гигиена пищевых продуктов Г.Г. Жарикова, А.О. Козьмина М. :ГЕЛАН 2001.Витаминные комплексы из растительного сырья О.В. Кислухина М. : ДеЛи принт 2004
3. Переработка продукции растительного и животного происхождения А. В. Богомолов [и др.] ; под общ. ред.: А.В. Богомолова, Ф.В. Перцевого СПб. : ГИОРД

2003

4. Научные и практические аспекты технологии инфракрасной сушки растительного сырья С.К. Волончук Новосибирск: Россельхозакадемия 2009.
5. Журнал: Санитария и гигиена
6. Журнал: Пищевая промышленность
7. Журнал: Мясная индустрия
8. Журнал: Молочная промышленность
9. Журнал: Питание и общество
10. Журнал: Микробиология
11. Журнал: Фармация
12. Журнал: Микология и фитопатология

### **6.3. Программное обеспечение**

1. WindowsRussianUpgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный RussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EducationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Информационно-аналитическая система «Статистика» [www.ias-stat.ru](http://www.ias-stat.ru)
6. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Технология консервирования и пищевая биотехнология

Направление подготовки (специальность) 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Дисциплина Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки

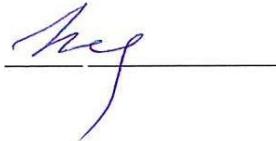
Общая трудоемкость дисциплины (очная форма обучения): практические занятия 60 час; СРС 27 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ПЗ	Биотехнология рациональной переработки животного сырья: учебное пособие /. — Санкт-Петербург: Лань	Ю.Ф. Мишанин	Санкт-Петербург: Лань	2017		+				Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/96860">https://e.lanbook.com/book/96860</a>
ПЗ	Современное производство колбасных и солено-копченых изделий - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Профессия	В. Г. Зонин	Санкт-Петербург: Профессия	2017	+		1			
ПЗ	Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов: уч. пособие. - М.: Альфа-М, Инфра-М	Е.И. Лихачева, О.В.Юсова	М.: Альфа-М, Инфра-М	2018	+		25			

Зав. библиотекой



Председатель МК института



Зав. кафедрой



## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «*Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки*» со студентами в течение семестра проводится текущая и промежуточная аттестация.

Контрольные работы определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 9).

Таблица 9

Рейтинг-план				
Календарный модуль 1				Итого баллов
Дисциплинарные модули  (ДМ)	Баллы по видам работ			
	Выполнение практических работ	Защита практических работ	КР	
Календарный модуль 1				
ДМ <sub>1</sub>	0-40	0-34	0-26	0-100
ИТОГО за КМ1	0-40	0-34	0-26	0-100

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических работ
- защита практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

**Промежуточный контроль** знаний студентов предусмотрен в форме выполнения и защиты контрольных работ. Вопросы и тематика контрольных работ, а также критерии их оценивания знаний представлены в фонде оценочных средств.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для качественного обеспечения дисциплины используются специализированные аудитории: лаборатории ТК и ОПП (316, 312, 308), лекционная аудитория оснащена проекционной техникой и экраном. В лаборатории имеется специализированное оборудование для технологических процессов (тепловое, холодильное), нормативная документация и справочная литература.

## 9. Методические рекомендации для обучающихся

Сохраняются традиционные практические занятия, используются наглядные пособия: рисунки, схемы, используются материалы международных выставок продукции, оборудования, технологических линий в виде показа видео фильмов. Практические занятия могут быть с постановкой специальных ситуационных производственных задач, возможны в форме «вопросы-ответы».

Практические занятия проводятся в следующих формах: групповая работа; анализ результатов демонстрационного эксперимента.

Защита практических работ состоится в форме сократического диалога. Занятия, проводимые в интерактивных формах, могут составлять до 50% от всего объема аудиторных занятий.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Рыгалова Е.А., доцент, к.т.н

\_\_\_\_\_

## Рецензия

**на рабочую программу учебной дисциплины «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» по подготовке студентов в рамках ФГОС СПО по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.**

Предложенная на рецензию программа, разработанная доцентом кафедры ТК и ПБ к.т.н. Рыгаловой Е.А., составлена в соответствии с ФГОС СПО, предназначена для студентов обучающихся по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов.

В рабочей программе определены цели и задачи дисциплины, предложена структура и подробно изложено содержание дисциплины. Раскрыто содержание практических занятий.

В программе предложен перечень вопросов для самостоятельного изучения. Показана взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов.

Целевое назначение, актуальность, содержание программы, уровень изложения позволяют рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» преподавателями и студентами. По объему изложенного материала и его информативности рабочая программа является необходимой для обучения студентов по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов по дисциплине «Технохимический контроль животноводческого сырья и продуктов переработки» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.



Директор ООО «Пищепром» Евсеев М.А.