

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Л.Н. Трушина, доцент

**Наименование дисциплины:** Технология и контроль качества молока и молочных продуктов

### Цель освоения дисциплины:

- обучить и вооружить знаниями современной науки и практики для достижения высокой эффективности использования биологических особенностей и потенциальных возможностей организма при производстве экологически чистой молочной продукции ;

- формирование знаний по химическому составу, пищевой и биологической ценностимолока и молочных продуктов;

- изменению состава и свойств молока под влиянием различных факторов, биохимическим и физико-химическим процессам, протекающим при обработке молочного сырья;

- выработке различных молочных продуктов;

- ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в дисциплины для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы и, а также имеющимися достижениями в этой области.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-5 готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы	Этап 1: факторы, влияющие на формирование качества продуктов убоя животных Этап 2: показатели, характеризующие качество продуктов убоя животных	Этап 1: ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных животных Этап 2: ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов	Этап 1: товароведение товаров животного происхождения Этап 2: навыками организовывать и проводить контроль ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях по переработке сырья животного происхождения

		ПРОМЫСЛОВЫХ ЖИВОТНЫХ	
ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии	Этап 1: химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество товаров, их стандартизацию и сертификацию. Этап 2: лабораторные и производственные методы контроля качества продуктов	Этап 1: проводить оценку качества продуктов убоя животных с использованием органолептических и физико-химических методов. Этап 2: проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов питания	Этап 1: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Этап 2: обнаружение некачественных продуктов питания

## 2. Содержание дисциплины:

### Раздел 1 Молоко. Состав и свойства.

Тема 1 Введение в дисциплину.

Тема 2 Ознакомиться с правилами работы и техники безопасности в молочной лаборатории.

Подготовка лабораторной посуды и реактивов к анализам.

Тема 3 Изучить ГОСТ РФ на заготавливаемое коровье молоко. Овладеть правилами взятия средней пробы молока. Провести органолептическую оценку молока

Тема 4 Состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных.

Тема 5 Определение плотности и чистоты молока.

Тема 6 Коровье молоко. Средний химический состав. Минеральные вещества молока. Химические свойства молока. Физические свойства молока.

Тема 7 Коровье молоко. Период лактации. Бактерицидные свойства молока. Органолептические свойства молока.

Тема 8 Оленьё молоко(состав); Лосиное молоко(состав и применение); Козье молоко(состав и применение);

Тема 9 Здоровье человека. Отказ от употребления молока.

Тема 10 Значение составных частей молока в производстве молочных продуктов.

Тема 11 Основные методы исследования молока.

### Раздел 2 Молочные продукты и технологии их производства

Тема 12 Технология стерилизованного молока;

Тема 13 Технологические схемы производства. Обоснование режимов тепловой обработки и гомогенизации. Виды упаковки, способы упаковывания и режимы хранения. Особенности технологии рекомбинированного молока

Тема 14 Технологии молока пастеризованного повышенной хранимоспособность;

Тема 15 Технологии молока питьевого витаминизированного и с вкусовыми наполнителями; Ассортимент выпускаемой продукции;

Тема 16 Продукты, приготавливаемые с использованием многокомпонентных заквасок. Кефир

Тема 17 Приготовление производственной кефирной закваски. Производство кефира.

Тема 18 Мягкие, твёрдые, плавленые и тертые сыры;

Тема 19 Кисломолочные напитки;

Тема 20 Продукты, приготавливаемые с использованием мезофильных молочнокислых стрептококков. Творог;

Тема 21 Владение методами определения кислотности молока;

Тема 22 Основные микробиологические процессы, происходящие при производстве сметаны.

Тема 23 Ряженка. Варенец.

Тема 24 Сырое и обработанное молоко, сливки, молочная сыворотка;

### **Раздел 3 Пороки молока и кисломолочных продуктов. Гигиена производства;**

Тема 25 Пороки питьевого молока;

Тема 26 Пороки масла;

Тема 27 Пороки сыра;

Тема 28 Пороки сметаны;

Тема 29 Освоение методов определения молока, полученного от больных коров.

Тема 30 Пороки кефирных грибков и грибковой закваски и меры их предупреждения;

Тема 31 Пороки кефира;

Тема 32 Определение бактериальную обсеменённость молока.

Тема 33 Гигиена производства молока;

Тема 34 Обработка молока; Транспортировка молока;

### **Раздел 4 Контроль качества молока и молочной продукции**

Тема 35 Мягкие, твёрдые, плавленые, тертые сыры и творог

Тема 36 Соленое и несоленое сливочное масло

Тема 37 Йогурты и пудинги, мороженое

Тема 38 Сухое молоко, сухая молочная сыворотка

Тема 39 Освоение методов контроля натуральности и пастеризации молока.

Тема 40 Освоение методов нормализации молока и сливок;

### **Раздел 5 Упаковка молочных продуктов**

Тема 41 Выбор упаковки для молока и молочных продуктов. Стерилизация упаковки.

Тема 42 Основные типы упаковки для молока и молочных продуктов жидкой консистенции;

Тема 43 Декорированная упаковка для творожков, пудингов и других молочных десертов;

Тема 44 Фасовка и упаковка зерненного творога; Критерии выбора и основные виды упаковки для сыров;

Тема 45 Современные упаковочные материалы и тара для масла из коровьего молока и спредов;

Тема 46 Безопасность упаковки, как неотъемлемая составляющая безопасности молочных продуктов;

### **Раздел 6 Заготовка и консервирование молока и молочных продуктов**

Тема 47 Требования и нормы к заготавливаемому молоку.

Тема 48 Методы консервирования молока.

Тема 49 Изменения микрофлоры молока при его хранении.

Тема 50 Источники контаминации молока микроорганизмами.

### **Раздел 7 Безотходные и малоотходные технологии в молочной промышленности;**

Тема 51 Введение. Отходы молочной промышленности.

Тема 52 Использование сыворотки за рубежом.

Тема 53 Использование сыворотки в России.

Тема 54 Общие вопросы переработки вторичного молочного сырья. Химический состав, физические свойства и биологическая ценность вторичного молочного сырья.

Тема 55 Первичная обработка вторичного молочного сырья. Биологические методы обработки вторичного молочного сырья.

### **Раздел 8 Правила ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов на рынках**

Тема 56 Санитарные и ветеринарные требования при продаже молока и молочных продуктов на рынках

Тема 57 Ветеринарно-санитарная экспертиза молока. Ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов;

Тема 58 Методы исследования молока

Тема 59 Дополнительные исследования молока и молочных продуктов.

Тема 60 Безопасность жизнедеятельности на производстве;

Тема 61 Охрана окружающей природной среды;

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 6 ЗЕ.**