

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по научной
работе РУП «Институт мясо-молочной
промышленности»



Н.Н. Фурик

2020 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧАЮЩЕГО КУРСА

«Организация производственного контроля на предприятиях молочной промышленности (физико-химические испытания)»

Тема 1. Основные задачи производственного контроля на предприятии

Современный лабораторный контроль для предприятий пищевой промышленности.

Порядок функционирования производственной лаборатории предприятия.

Тема 2. Требования к испытательным производственным лабораториям. Особенности деятельности лабораторий в соответствии с СТБ ISO/IEC 17025

СТБ ISO/IEC 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». Ключевые изменения и механизм перехода на новую версию стандарта.

Внутрилабораторный контроль.

Внутренний аудит.

Проверки квалификации лабораторий посредством межлабораторных сравнительных испытаний.

Техника безопасности при работе в производственной лаборатории

Тема 3. Валидация процессов и методик

Валидация. Термины и определения (СТБ ISO 9000–2015). Объекты валидации. Процедура валидации. Основные этапы. Документирование процедуры.

Особенности валидации на предприятиях пищевой промышленности (СТБ 1470–2012, СТБ ISO 22000–2020). **Практические примеры.**

Процедура валидации МВИ в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025–2019. Основные этапы. Методы валидации и оцениваемые характеристики. Документирование и нормативно-методическое обеспечение процедуры.

Валидация и верификация МВИ: конкретизация терминов и целей.

Основные этапы процедуры верификации МВИ. Документирование результатов.

Алгоритм расчетов при проведении верификации МВИ (практическое занятие).

Тема 4. Организация испытаний по физико-химическим показателям на предприятиях, осуществляющих переработку молока

Состав и физико-химические свойства молока. Технологические свойства молока. Изменение состава и свойств молока под влиянием различных факторов.

Отбор проб для проведения исследований.

Контроль продукции в процессе изготовления и контроль готовой продукции.

Обзор современных методов определения массовой доли жира и массовой доли белка. Небелковый азот и истинный белок как идентификационные характеристики белкового состава молока-сырья.

Порядок организации органолептического контроля в производственной лаборатории

Методы определения фальсификации молока и сливок.

Тема 5. Основные особенности санитарной обработки на предприятиях

Организация санитарной обработки на предприятиях пищевой промышленности и мониторинг производственной среды.

Ротация дезинфицирующих средств.

Тема 6. Ведение записей о результатах контроля

Ведение лабораторной документации.

Примерный перечень практических занятий

1. Порядок приготовления стандартных рабочих растворов.
2. Определение кислотности молока и молочных продуктов.
3. Определение массовой доли жира кислотным способом. Иные способы определения массовой доли жира в молоке и молочных продуктах.
4. Определение массовой доли белка методом Къельдаля. Определение небелкового азота и истинного белка.
5. Определение массовой доли золы.
6. Определение массовой доли влаги и сухих веществ.
7. Определение класса термообработки сухих молочных продуктов.
8. Применение ИФА-метода для определения антибиотиков.