

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Н.В. Соболева

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.13.02 Лабораторные методы исследования качества продукции животноводства

Цель освоения дисциплины: изучения студентом научных подходов к изучению инструментальных методов анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, их физико-химических, биологических и технологических возможностей с целью создания оптимальных технологических процессов для переработки сырья с максимальной пользой и наилучшими производственными показателями для получения готовой продукции высокого качества.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-3 - способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Этап 1 требования к качеству молочного сырья и молочной продукции Этап 2 прогрессивные направления совершенствования качества и ассортимента производимой продукции	Этап 1 на основании изученных технологических процессов контролировать качество сырья и технологические параметры производства Этап 2 наметить пути использования безотходных	Этап 1 терминологией методов исследования продуктов животноводства Этап 2 обеспечить использование рациональных технологий переработки животноводческого сырья

		технологий с учетом современных экологических требований	
ПК-9 - способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Этап 1 технологическое оборудование и процессы производства, требования к качеству сырья и готовому продукту Этап 2 основы организации, планирования перерабатывающ ей отрасли, управления, ее экономику	Этап 1 наметить пути использования безотходных технологий с учетом современных экологических требований Этап 2 обеспечить использование рациональных технологий переработки животноводческ ого сырья	Этап 1 навыками работы с реактивами, лабораторной посудой, лабораторным оборудованием; Этап 2 навыками в решении теоретических и практических проблем с использованием современных методов исследования в молочной отрасли.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Спектральные и рефрактометрические методы исследований

Тема 1. Спектральные методы исследования. Молекулярная спектроскопия. Определение массовой доли белка в молочно-белковых концентратах методом Лоури

Тема 2. Турбидиметрия и нефелометрия. Определение массовой доли лактозы в казеине и казеинате натрия по методике международной организации стандартизации (ИСО)

Тема 3. Изменения влажности содержания сухого вещества в молоке и молочных продуктов. Рефрометрия и поляриметрия. Определение содержания нитритов и нитратов.

Раздел 2. Аналитические методы исследования состава молока и молочных продуктов RZ2

Тема 4. Ультразвуковой и электрохимический методы исследования. Определение массовой доли белка, лактозы и СОМО в молоке с использованием рефрактометра ИРФ -464.

Тема 5. Хроматографические методы исследования. Определение титруемой кислотности молока и молочных продуктов с использованием потенциометрического анализатора

Раздел 3. Измерение влажности и содержания сухого вещества, жира

Тема 6. Измерение влажности и сухого вещества. Определение эффективности гомогенизации .

Тема 7. Измерение жирности. Определение эффективности пастеризации.

Раздел 4. Определение массовой доли белка, углеводов в молоке и молочных продуктов

Тема 8. Определение массовой доли белка. Определение индекса растворимости сухих молочных продуктов

Тема 9. Определение массовой доли углеводов. Определение влагоудерживающей способности сгустков молочнокислых культур и заквасок методом центрифугирования по методике ВНИМИ

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ