

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Соболева Н.В., доцент

Наименование дисциплины: Б.1.В.08.Методы исследования молока и молочной продукции

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-9- способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов	Этап 1: знать методы постановки научных экспериментов Этап 2: знать основные направления научно-технического прогресса в мясном скотоводстве; порядок ведения записей по опыту.	Этап 1 уметь: проводить комплексную оценку качества мясного сырья и готовой продукции Этап2; - уметь анализировать полученную информацию; развивать способности к научно-исследовательской деятельности;	Этап 1 владеть приемами определения морфологического, сортового и химического состава мяса Этап 2 владеть способностью к самостоятельному изучению новейших достижений в мясном скотоводстве
ПК -17 способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	Этап 1: знать эксплуатации технологического оборудования колбасного цеха Этап 2: знать методику технологических расчетов производства продукции животноводства	Этап1: уметь устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий Этап 2: выполнять технологические расчеты производства продукции животноводства	Этап 1: владение навыками режимы технологических процессов производств а колбасных изделий Этап 2: навыки расчетов производства продукции животноводства
ПК-18 способностью самостоятельно	Этап 1: знать требования к	Этап1: уметь на основании изученных	Этап 1: терминологией

<p>выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов</p>	<p>качеству молочного сырья и молочной продукции Этап 2: знать устройства аппаратуры при производстве молока и молочной продукции</p>	<p>технологических процессов контролировать качества сырья и технологические параметры производства, а так же готовую продукцию с учетом последних достижений отечественной и зарубежной науки и техники Этап 2: уметь использовать механические и автоматические устройства в процессах производства продукции животноводства</p>	<p>методов исследования молока и молочных продуктов; навыками работы с реактивами, лабораторной посудой, лабораторным оборудованием; Этап 2: владеть навыками в решении теоретических и практических проблем с использованием современных методов исследования в молочной отрасли</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 козеине и козеинате 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.