

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Соболева Н.В.

Наименование дисциплины: Методы исследования молока и молочных продуктов

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:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует знания компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий	<i>Знать:</i> значение компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий <i>Уметь:</i> демонстрировать знания компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии; характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий <i>Владеть:</i> знаниями компьютерных технологий и информационной инфраструктуры в организации и факторов их улучшения; коммуникаций в профессиональной этике и коммуникационных технологий в профессиональном взаимодействии;

		характеристик коммуникационных потоков; современных средств информационно-коммуникационных технологий
ПК-1 Способен самостоятельно выполнять исследования в области проектирования и управления качеством новых пищевых продуктов с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в том числе с применением математического моделирования	ПК-1.1 Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	<i>Знать:</i> современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах <i>Уметь:</i> использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах <i>Владеть:</i> приемами современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах

2. Содержание дисциплины:

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 продуктах. Рефрометрия и поляриметрия. Определение содержания нитритов и нитратов.

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

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

Тема 7. Измерение жирности. Определение эффективности пастеризации.

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 трудоемкость дисциплины: 106/2,94 ЗЕТ