

## **НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Цель изучения дисциплины – сформировать специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и проводить новые исследования в области нанобиотехнологий и высокотехнологичных производств пищевых продуктов; изучение научно-теоретических основ нанобиотехнологии и высокотехнологичных производств пищевых продуктов, основанных на новейших инновационных технологиях, дающих возможность создавать конкурентно способную продукцию высокого качества и низкой себестоимости в условиях постоянного повышения уровня экологичности, внедрения систем программного обеспечения, автоматического контроля качества и экологии.

Содержание дисциплины служит основой для научно-исследовательской работы и подготовки диссертации:

Раздел 1. Классификация нанообъектов, получение наноматериалов и определение характеристик промышленных нанообъектов (Классификация нанообъектов. Основные виды нанообъектов и перспективы их использования в нанобиотехнологиях. Использование нанотехнологий в биологии, медицине и пищевой промышленности. Вопросы безопасности использования нанотехнологий в пищевой промышленности. Нанобиомембранные технологии на основе кластеров молочной сыворотки).

Раздел 2. Высокотехнологичные производства продуктов питания (Промышленные установки и технологические схемы мембранного разделения в пищевой промышленности. Используемые технологические схемы мембранного разделения при производстве молочных продуктов. Использование мембранных технологий и безалкогольного пива, обеспечивающих экологическую безопасность производства. Внедрение систем ISO и HACCP на предприятиях по производству продуктов питания).

Длительность изучения: один семестр