

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы автоматизации биотехнологических производств»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Пищевая биотехнология

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-8.4: Демонстрирует знания о назначении, принципе действия и устройстве оборудования, систем безопасности, контрольно-измерительных приборах при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Основы автоматизации биотехнологических производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Системы управления технологическим оборудованием (процессами)

пищевых производств. Применение автоматизированных систем в решении проектно-технологических задач в сфере

пищевых производств. Значение автоматизированных систем управления (АСУ) в повышении эффективности производства пищевой переработке; Цель и задачи автоматизации пищевых производств..

2. Основные функциональные блоки систем управления. Структура АСУ предприятия.. Применение

автоматизированных систем с использованием информационных технологий в сфере пищевых производств. Основные функциональные блоки систем управления. Структура АСУ предприятия..

3. Особенности процессов пищевой переработки. Объекты управления, основные характеристики, понятие алгоритмов управления процессами.. Применение автоматизированных систем в

сфере пищевых производств. Типовые технологические процессы. Технологические процессы современных молочных производств.

4. Автоматические, автоматизированные, многоуровневые системы

управления. Системы автоматического регулирования.. Применение автоматизированных систем в сфере

пищевых производств. Автоматические, автоматизированные, многоуровневые системы управления. Системы автоматического регулирования. Принцип действия систем автоматического регулирования (САР).

5. Общая характеристика современных средств автоматизации составляющих АСУ.. Применение

автоматизированных систем в сфере пищевых производств. Общая характеристика современных средств автоматизации составляющих АСУ.

Классификация средств автоматизации. Характеристика выпускаемых промышленностью в настоящее время средств автоматического контроля и регулирования..

Разработал:
профессор
кафедры ТПП

Е.М. Щетинина

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина