

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы управления процессами пищевых производств»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Инновационные технологии переработки растительного сырья

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-2.3: Предлагает модели оптимизации процессов производства;
- ПК-3.2: Обосновывает выбор сырья, технологического оборудования и параметров технологических процессов;
- ПК-5.2: Обосновывает структуру подразделений, обеспечивающих контроль за ходом технологических процессов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Системы управления процессами пищевых производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Роль и значение автоматизации пищевых производств в повышении эффективности. Термины и определения. Цель и задачи автоматизации систем контроля и управления..

2. Особенности процессов пищевых производств как объектов управления, их характеристики. Автоматизированные, автоматические, многоуровневые системы управления. Принцип действия автоматических систем регулирования, основные функциональные блоки. Оптимизация рецептур и параметров производства продуктов питания из растительного сырья..

3. Классификация систем автоматического регулирования, работающих по принципу изменения задания, по возмущению (разомкнутые системы), способные изменить характеристики. Системы управления дискретными и непрерывными объектами..

4. Современные технические средства систем управления. Технические характеристики средств автоматического контроля параметров процессов. Исполнительные механизмы воздействия на объекты управления. Область применения электрических и пневматических средств измерения и исполнительных механизмов..

5. Технические средства обработки информации и формирование управляющих воздействий на объекты. Автоматические регуляторы, контроллеры. Функциональные структуры автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Основные направления в создании АСУТП в пищевой индустрии для разработки проектов предприятий по переработке растительного сырья..

Разработал:
доцент
кафедры ТХПЗ

С.Б. Есин

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина