

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Управление техническими системами»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень прикладного бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Машины и аппараты пищевых производств

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-10: способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Управление техническими системами» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**1. Вводные сведения по курсу.** 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..

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

**4. Назначение, принцип построения и чтения функциональных и принципиальных электрических схем автоматизации технических систем и процессов пищевых производств..**

**5. 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..** управление техническими системами для обеспечения технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления.

**6. 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..**

Разработал:

доцент

кафедры МАПП

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Е.С. Лямкин

Ю.С. Лазуткина