

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Автоматическое управление технологическими системами в пищевой промышленности»**

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

**Направленность (профиль):** Инновационные технологические системы в пищевой промышленности

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

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

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

- ПК-2.2: Способен проектировать элементы технологических систем пищевой промышленности;
- ПК-4.2: Применяет инновационные подходы в сфере профессиональной деятельности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Автоматическое управление технологическими системами в пищевой промышленности» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**1. Проектирование систем автоматического управления технологических линий и оборудования пищевых производств. Термины и определения. Цель и задачи автоматизации систем контроля и управления..** Инновационные подходы при проектировании и конструировании элементов технологических систем пищевой промышленности. 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 и элементы технологических систем пищевой промышленности..

**3. Особенности процессов пищевой переработки. Объекты управления, основные характеристики, понятие алгоритмов управления процессами..** Применение инновационных подходов в автоматизированных систем в сфере пищевых производств. Типовые технологические процессы. Технологические процессы современных пищевых производств.

**4. Автоматические, автоматизированные, многоуровневые системы управления. Системы автоматического регулирования..** Применение автоматизированных систем в сфере пищевых производств. Автоматические, автоматизированные, многоуровневые технологические системы пищевой промышленности. Системы автоматического регулирования. Принцип действия систем автоматического регулирования (САР) на примере регулятора И. И. Ползунова..

**5. Общая характеристика современных средств автоматизации составляющих элементы технологических систем пищевой промышленности..** 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:

доцент

кафедры МАПП

А.В. Тарасов

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина