

**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