

## Б1.Б.23 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков и методов самостоятельного анализа технологических процессов с позиций автоматизации управления ими, ознакомление с основными принципами и техническими средствами построения систем управления.

**Задачи дисциплины** - сформировать представление об основных понятиях и терминологии в области автоматизации технологических процессов, применяемых методов, структуры и функций систем управления, принципов действия современных технических средств контроля и автоматизации, организации проектирования и эксплуатации систем, состава и функций систем управления основными технологическими процессами на предприятиях отрасли.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-6	способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	<b>Знать:</b> принципы автоматического регулирования технологических параметров <b>Уметь:</b> составлять контуры автоматического регулирования важнейших технологических параметров <b>Владеть навыками:</b> эффективной организации труда на производстве, методами сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества работы предприятий и их подразделений
ПК-7	способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	<b>Знать:</b> структуру технических средств систем управления; методы измерения основных параметров технологических процессов <b>Уметь:</b> подбирать технические средства для контроля и регулирования технологических параметров <b>Владеть навыками:</b> измерения и регулирования технологических параметров систем управления технологическими процессами на предприятиях общественного питания.
ПК-20	способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	<b>Знать:</b> основные понятия и определения из области управления; основные методы технологических процессов как объектов управления <b>Уметь:</b> выполнять системный анализ технологических процессов как объектов управления <b>Владеть навыками:</b> рационального управления технологическими процессами в профессиональной сфере

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Система управления технологическими процессами и информационные технологии» входит в базовую часть Блока 1, включенных в учебный план направле-

ния подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность  
Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

#### **4. Содержание дисциплины.**

**Раздел 1.** Основные понятия и определения системы управления технологическими процессами.

**Раздел 2.** Методы и функции управления технологическими процессами.

**Раздел 3.** Технические средства систем управления.

**Раздел 4.** Автоматические системы регулирования.

**Раздел 5.** Автоматизированные системы управления технологическими процессами.

**Раздел 6.** Системы управления технологическими процессами в общественном питании. **Раздел 7.** Проектирование и эксплуатация систем управления технологическими процессами.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе:

1. Контактная работа – 73 часа в том числе: лекции- 16 часов, лабораторных занятий - 32 часов, практических занятий 16 часов;

2. Самостоятельная работа - 35 часов, на подготовку к промежуточной аттестации - 5 часов.

Аттестация – зачет.