

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.18 «Системы управления химико-технологическими  
процессами»**

**Направление подготовки**

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

**Профиль подготовки**

«Химическое машино- и аппаратостроение»

**Квалификация выпускника**

бакалавр

**Форма обучения**

Очная

**Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** состоит в формировании у бакалавров знаний и умений по основам автоматизации, управления технологическими процессами отрасли, информационным технологиям при решении задач повышения эффективности производства.

**Задачи дисциплины:** представление проблемы обеспечения высокого уровня автоматизации производств химической промышленности.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-9).

**В результате изучения дисциплин студент должен:**

**Знать:** назначение систем автоматизации производственных процессов; принципы построения и функционирования систем автоматизации; свойства технологических процессов как объектов управления; назначение, принцип действия и область применения наиболее распространенных в отрасли технических средств и систем автоматизации, в том числе ЭВМ и микропроцессорной техники; методы измерения параметров технологических процессов.

**Уметь:** анализировать свойства технологических процессов с точки зрения их автоматизации; формировать требования к автоматизации разрабатываемого технологического процесса; составлять спецификацию на средства автоматизации для конкретного технологического процесса.

**Владеть:** читать и разрабатывать функциональные схемы автоматизации производственных процессов; выбирать первичные и

вторичные средства автоматизации, в том числе простейшие средства автоматизированного контроля и управления.

**Трудоемкость:** 2 з.е. (72 час.)

**Объем занятий:** лекции – 18 ч.; практические занятия – 18 ч.; СРС – 36

ч.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Формы отчетности:** зачет.