

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.16 «Автоматизированные системы управления»**

*Цель изучения дисциплины:*

Целью изучения дисциплины является:

освоение методов получения информации о значениях управляемых технологических параметров;

уметь реализовывать простые технологические алгоритмы измерения, контроля, хранения, передачи, управления и обработки технологической информации;

дать основы знаний в объеме, необходимом для решения задач измерения;

научить разработке в графической среде виртуальных приборов для измерения технических величин; дать навыки решения важнейших практических задач измерения технических.

Целью изучения дисциплины является:

освоение методов получения информации о значениях управляемых технологических параметров;

уметь реализовывать простые технологические алгоритмы измерения, контроля, хранения, передачи, управления и обработки технологической информации;

дать основы знаний в объеме, необходимом для решения задач измерения;

научить разработке в графической среде виртуальных приборов для измерения технических величин; дать навыки решения важнейших практических задач измерения технических.

Целью изучения дисциплины является:

освоение методов получения информации о значениях управляемых технологических параметров;

уметь реализовывать простые технологические алгоритмы измерения, контроля, хранения, передачи, управления и обработки технологической информации;

дать основы знаний в объеме, необходимом для решения задач измерения;

научить разработке в графической среде виртуальных приборов для измерения технических величин; дать навыки решения важнейших практических задач измерения технических.

Целью изучения дисциплины является: освоение методов получения информации о значениях управляемых технологических параметров; уметь реализовывать простые технологические алгоритмы измерения, контроля, хранения, передачи, управления и обработки технологической информации; дать основы знаний в объеме, необходимом для решения задач измерения; научить разработке в графической среде виртуальных приборов для измерения технических величин; дать навыки решения важнейших практических задач измерения технических.

*Место дисциплины в структуре ОП*

Дисциплина «Автоматизированные системы управления» является обязательной дисциплиной вариативной части по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».



### *Содержание дисциплины:*

Классификация технологических процессов. Структура систем управления на базе вычислительной и микропроцессорной техники. Локальные системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации непрерывных технологических процессов отраслей пищевой промышленности. Схемы автоматизации периодических и дискретных процессов отраслей пищевой промышленности. Реализация управляющих функций в автоматизированных системах управления. Задачи и алгоритмы обработки информации в системах управления с применением ЭВМ.

### *Требования к результатам освоения дисциплины*

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем (ПК-5)

способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4)

### *В результате освоения дисциплины студенты должны:*

**Знать:** основные понятия и термины дисциплины в объеме, достаточном для выполнения своих профессиональных задач; методы и средства измерения технических величин; современные средства управления и автоматизации.

**Уметь:** реализовывать простые технологические алгоритмы измерения, контроля, хранения, передачи, управления и обработки технологической информации; ориентироваться в многообразии существующих измерительных и преобразовательных технических средств, уметь обосновать их правильный выбор и использование.

**Владеть:** разработкой в графической среде виртуальных приборов для измерения технических величин.