

# Основы автоматизации технологических процессов

## **- Задание 1 (УК9 – ИУК9.1)**

Что такое автоматизация технологических процессов?

- 1) Полная замена человека роботами
- 2) Управление процессами с помощью технических средств без непосредственного участия человека
- 3) Ручное управление оборудованием

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

## **- Задание 2 (УК9 – ИУК9.1)**

Как называется система, где человек участвует в управлении процессом?

- 1) Полностью автоматизированная
- 2) Автоматическая
- 3) Автоматизированная

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 3 |
|---------------|--|---|

## **- Задание 3 (УК9 – ИУК9.1)**

Какой элемент системы автоматизации выполняет непосредственное воздействие на технологический процесс?

- 1) Датчик
- 2) Исполнительный механизм
- 3) Контроллер

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

## **- Задание 4 (УК9 – ИУК9.1)**

Как называется устройство, преобразующее физическую величину в электрический сигнал?

- 1) Реле
- 2) Датчик
- 3) Привод

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

## **- Задание 5 (УК9 – ИУК9.1)**

Какой тип регулятора используется для плавного управления процессом?

- 1) Релейный
- 2) ПИД-регулятор
- 3) Логический

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 6 (УК9 – ИУК9.2)**

Что такое АСУ ТП?

- 1) Автоматизированная система управления технологическим процессом
- 2) Система ручного контроля оборудования
- 3) Устройство для визуализации данных

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 1 |
|---------------|--|---|

**- Задание 7 (УК9 – ИУК9.2)**

Какой стандартный сигнал используется для связи датчиков с контроллерами в промышленности?

- 1) 0-10 В или 4-20 мА
- 2) 220 В
- 3) 5 В (TTL)

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 1 |
|---------------|--|---|

**- Задание 8 (УК9 – ИУК9.2)**

Как называется графическое представление последовательности операций технологического процесса?

- 1) Функциональная схема
- 2) Технологическая карта
- 3) Блок-схема

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 3 |
|---------------|--|---|

**- Задание 9 (УК9 – ИУК9.2)**

Какой тип контроллера наиболее распространен в промышленной автоматизации?

- 1) Микроконтроллер
- 2) ПЛК (программируемый логический контроллер)
- 3) Персональный компьютер

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 10 (УК9 – ИУК9.2)**

Как называется система визуализации данных в АСУ ТП?

- 1) CAD
- 2) SCADA
- 3) CNC

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 11 (ОПК5 – ИОПК5.1)**

Какой протокол чаще используется для связи промышленного оборудования?

- 1) HTTP
- 2) Modbus
- 3) Bluetooth

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 12 (ОПК5 – ИОПК5.1)**

Какой элемент защищает оборудование от перегрузок?

- 1) Трансформатор
- 2) Автоматический выключатель
- 3) Конденсатор

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 13 (ОПК5 – ИОПК5.1)**

Как называется система числового программного управления станками?

- 1) АСУ ТП
- 2) ЧПУ (CNC)
- 3) ПЛК

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 14 (ОПК5 – ИОПК5.2)**

Какой параметр характеризует точность поддержания технологического параметра?

- 1) Быстродействие
- 2) Статическая ошибка
- 3) Перерегулирование

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 15 (ОПК5 – ИОПК5.2)**

Какой тип привода используется для точного позиционирования?

- 1) Гидравлический
- 2) Пневматический
- 3) Электрический сервопривод

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 3 |
|---------------|--|---|

**- Задание 16 (ОПК5 – ИОПК5.2)**

Что такое «HMI» в автоматизации?

- 1) Human-Machine Interface (человеко-машинный интерфейс)
- 2) Система диагностики
- 3) Язык программирования

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 1 |
|---------------|--|---|

**- Задание 17 (ОПК5 – ИОПК5.2)**

Какой стандарт описывает языки программирования ПЛК?

- 1) ISO 9001
- 2) IEC 61131-3
- 3) IEEE 802.3

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 18 (ОПК5 – ИОПК5.3)**

Как называется система автоматического регулирования с обратной связью?

- 1) Разомкнутая
- 2) Замкнутая
- 3) Комбинированная

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 19 (ОПК5 – ИОПК5.3)**

Какой элемент используется для преобразования аналогового сигнала в цифровой?

- 1) ЦАП
- 2) АЦП
- 3) Усилитель

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 20 (ИК-1 – ИУК1.2)**

Что такое «диспетчеризация» в автоматизации?

- 1) Ручное управление процессом
- 2) Централизованный сбор данных и управление объектами
- 3) Настройка датчиков

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 2 |
|---------------|--|---|

**- Задание 21 (ИК-1 – ИУК1.2)**

Как называется документ, описывающий алгоритм работы автоматизированной системы?

- 1) Техническое задание
- 2) Функциональная схема
- 3) Программа управления

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Впишите ответ |  | 1 |
|---------------|--|---|