

Системы управления производственными процессами

- Задание 1 (ПК 4. – ИПК 4.1)

Что является главной целью системы управления производственными процессами (СУПП)?

- 1) сокращение численности персонала;
- 2) обеспечение эффективного, стабильного и безопасного протекания технологических процессов;
- 3) увеличение количества используемого оборудования;
- 4) переход на ручное управление всеми операциями.

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

- Задание 2 (ПК 4. – ИПК 4.1)

Какой уровень автоматизации соответствует системе, где оператор только контролирует процесс, а управление выполняет контроллер?

- 1) ручной режим;
- 2) полуавтоматический режим;
- 3) автоматический режим;
- 4) дистанционный режим.

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

- Задание 3 (ПК 4. – ИПК 4.1)

Что такое SCADA-система?

- 1) система контроля доступа на предприятие;
- 2) система сбора данных и оперативного диспетчерского управления;
- 3) система автоматизированного проектирования;
- 4) система управления складскими запасами.

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

- Задание 4 (ПК 4. – ИПК 4.1)

Какой компонент отвечает за непосредственное управление исполнительными механизмами в СУПП?

- 1) сервер баз данных;
- 2) программируемый логический контроллер (ПЛК);
- 3) рабочая станция оператора;
- 4) сетевой коммутатор.

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

- Задание 5 (ПК 4. – ИПК 4.1)

Что означает термин «обратная связь» в системах управления?

- 1) передача команд от оператора к исполнительному механизму;
- 2) передача информации о текущем состоянии процесса в управляющий

контроллер;

3) обмен данными между серверами;

4) синхронизация времени в системе.

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

- Задание 6 (ПК 4. – ИПК 4.2)

Какой протокол чаще используется для связи промышленных контроллеров и полевых устройств?

1) HTTP;

2) Modbus;

3) SMTP;

4) FTP.

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

- Задание 7 (ПК 4. – ИПК 4.2)

Что входит в функции HMI (Human-Machine Interface)?

1) управление электродвигателями;

2) визуализация процесса, ввод команд, аварийная сигнализация;

3) обработка транзакций базы данных;

4) шифрование сетевого трафика.

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

- Задание 8 (ПК 4. – ИПК 4.2)

Что такое PID-регулятор?

1) устройство для идентификации персонала;

2) регулятор с пропорциональной, интегральной и дифференциальной составляющими;

3) протокол передачи данных;

4) тип датчика давления.

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

- Задание 9 (ПК 4. – ИПК 4.2)

Какой тип сигнала передаётся по аналоговой токовой петле 4–20 мА?

1) цифровой сигнал;

2) дискретный сигнал;

3) аналоговый сигнал;

4) импульсный сигнал.

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

- Задание 10 (ПК 4. – ИПК 4.2)

Что такое «аварийный стоп» (E-stop) в СУПП?

1) плановая остановка оборудования по расписанию;

2) экстренная остановка процесса при угрозе безопасности или аварии;

- 3) переход в режим ожидания;
4) перезагрузка контроллера.

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

- Задание 11 (ПК 4. – ИПК 4.3)

Для чего используются датчики в системах управления производственными процессами?

- 1) для украшения панели управления;
2) для измерения физических величин и преобразования их в электрические сигналы;
3) для генерации электроэнергии;
4) для передачи голосовых сообщений.

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

- Задание 12 (ПК 4. – ИПК 4.3)

Что такое резервирование в СУПП?

- 1) хранение запасных частей на складе;
2) дублирование критически важных компонентов для повышения надёжности;
3) периодическое копирование данных;
4) обучение резервного персонала.

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

- Задание 13 (ПК 4. – ИПК 4.3)

Какой документ определяет порядок действий при нештатных ситуациях?

- 1) техническое задание;
2) регламент аварийных ситуаций (инструкция по действиям в ЧС);
3) паспорт оборудования;
4) график планово-предупредительных ремонтов.

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

- Задание 14 (ПК 4. – ИПК 4.3)

Что такое MES-система?

- 1) система мониторинга экологической безопасности;
2) система управления производственными исполнениями (Manufacturing Execution System);
3) система мультимодальных перевозок;
4) система мультимедийных презентаций.

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

- Задание 15 (ПК 4. – ИПК 4.3)

Какой фактор критически важен при выборе места размещения датчиков в производственном процессе?

- 1) цвет корпуса датчика;

- 2) доступность для обслуживания и репрезентативность измеряемого параметра;
- 3) расстояние до серверной;
- 4) близость к источникам электромагнитных помех.

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