

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 18.06.2024 13:57:48
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3e-код_направление_подготовки

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:
 Современные проблемы автоматизации, 1 семестр

Код направления подготовки	27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
Направленность (профиль)	Управление и информатика в технических системах
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Проверяемая компетенция	№	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.2	1	параметрические датчики	<ol style="list-style-type: none"> это датчики, в которых изменение контролируемой величины сопровождается изменением сопротивления датчика (активного, индуктивного, емкостного). это датчики, в которых изменение контролируемой величины сопровождается изменением ЭДС на выходе датчика это датчики с унифицированным выходным сигналом это датчики с высокой чувствительностью 	низкий
ПК-3.1	2	Распределенная система управления содержит уровень:	<ol style="list-style-type: none"> административный архивный технический исполнительный 	низкий
ПК-3.3	3	Основная характеристика датчиков:	<ol style="list-style-type: none"> Точность (погрешность измерения) Подключение к операторским панелям управления высокая надежность интерфейс 	низкий
ПК-3.1	4	Автоматизированная система – это система, в которой функции _____ поделены между автоматическими устройствами и оператором-технологом.		низкий
ПК-3.3	5	В генераторных датчиках	<ol style="list-style-type: none"> различные физические величины на входе изменяют частоту переменного тока или частоту следования импульсов входная величина преобразуется в ЭДС 	низкий

			<p>на выходе</p> <p>3. входная величина (часто после преобразования) компенсируется другой величиной, имеющей ту же физическую природу</p> <p>4. полезный выходной сигнал складывается, а помехи вычитаются</p>	
ПК-3.1	6	<p>_____ обеспечение АСУТП - это комплекс технических средств, применяемых для функционирования (компьютеры, контроллеры, датчики, исполнительные устройства и т. д.)</p>		средний
ПК-3	7	<p>Сопоставьте значения списков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Деление с остатком 2. Равно 3. Больше 4. Таймер с задержкой включения 5. Таймер с задержкой отключения 6. Инкрементный счетчик 7. Декрементный счетчик 	<ol style="list-style-type: none"> a) EQ b) MOD c) TON d) GT e) TOF f) STU g) CTD 	Средний
ПК-6.1	8	<p>Особенности ПЛК в сравнении с традиционными ЭВМ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Универсальное программно-математическое обеспечение 2. Открытая внутренняя архитектура 3. Циклический характер работы 4. Возможность эксплуатации в непосредственной близости от линий электропитания 	Средний
ПК-3	9	<p>Установите соответствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управляющая функция АСУ ТП 2. Информационная функция АСУ ТП 3. Вспомогательные функции АСУ ТП 	<ol style="list-style-type: none"> a) Функция системы, содержанием которой являются сбор, обработка и представление информации о состоянии производственного процесса оперативному персоналу b) Функция, результатом которой являются выработка и реализация управляющих воздействий на технологический объект управления. c) Функции, обеспечивающие решение внутрисистемных задач. 	Средний
ПК-3	10	<p>Сопоставьте значения списков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Присвоение аккумулятору значения 	<ol style="list-style-type: none"> a) ST 	Средний

		<p>оператора</p> <p>2. Присвоение значения аккумулятора операнду</p> <p>3. Присвоить логическому операнду значение ИСТИНА, если значение аккумулятора ИСТИНА</p> <p>4. Присвоить логическому операнду значение ЛОЖЬ</p> <p>5. Побитное И</p> <p>6. Побитное ИЛИ</p> <p>7. Побитное исключающее ИЛИ</p>	<p>b) S</p> <p>c) LD</p> <p>d) R</p> <p>e) AND</p> <p>f) XOR</p> <p>g) OR</p>	
ПК-6.1	11	Что относится к нижнему уровню автоматизации?	<p>1. Силовой трансформатор</p> <p>2. Датчик уровня</p> <p>3. Сетевой коммутатор</p> <p>4. Насос</p>	Средний (всё или ничего)
ПК-6.1	12	Что относится к верхнему уровню автоматизации?	<p>1. SCADA</p> <p>2. Конвейер</p> <p>3. Система хранения данных</p> <p>4. ПЛК</p>	Средний (всё или ничего)
ПК-3.2	13	<p>Сопоставьте значения списков:</p> <p>1. Логическое И</p> <p>2. Логическое ИЛИ</p> <p>3. Логическое исключающие ИЛИ</p> <p>4. Сложение</p> <p>5. Вычитание</p> <p>6. Умножение</p> <p>7. Деление</p>	<p>a) SUB</p> <p>b) MUL</p> <p>c) DIV</p> <p>d) AND</p> <p>e) OR</p> <p>f) XOR</p> <p>g) ADD</p>	Средний
ПК-3.2	14	ПЛК для объекта средней автоматизации в составе: 1 процессорный модуль, 1 коммуникационный модуль, 2 модуля ввода-вывода.	Каков коэффициент автоматизации для данного примера?	Средний
ПК-3.3	15	<p>Сопоставьте значения из двух списков:</p> <p>1. Аналоговые входы</p> <p>2. Аналоговые выходы</p> <p>3. Дискретные входы</p> <p>4. Дискретные выходы</p>	<p>a) Служат для управления исполнительными механизмами в заданных диапазонах</p> <p>b) Служат для ввода в ПЛК сигналов от датчиков, имеющих два положения</p> <p>c) Служат для непрерывного ввода показаний датчиков, изменяемых в заданной шкале</p> <p>d) Служат для выдачи управляющих</p>	Средний

			сигналов на исполнительные механизмы в двух состояниях	
ПК-3.3	16	Упорядочите уровни АСУ ТП по возрастанию:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Административный уровень, 2. Уровень контроллеров 3. Уровень операторских станций 	Высокий
ПК-3.3	17	Функции устройства связи с объектом	<ol style="list-style-type: none"> 1. гальваническая развязка; 2. усиление аналоговых и дискретных сигналов; 3. аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование сигналов; 4. линеаризация и масштабирование сигналов; 5. хранение архивной информации в специальных буферных устройствах 6. хранение измерительной информации в специальных буферных устройствах 	Высокий
ПК-3.2	18	Функции SCADA-систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. гальваническая развязка между электрическими цепями микроконтроллера и объекта управления 2. Обмен данными с УСО 3. Обработка информации в реальном времени 4. Ведение базы данных реального времени с технологической информацией 5. Интегрирование всех пакетов программ в единый интерфейс 	Высокий
ПК-3.2	19	Расположите составляющие цикла ПЛК по порядку:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение самодиагностики 2. Запись выходов 3. Считывание входов 4. Обработка программы 	Высокий
ПК-3.3	20	Упорядочите список систем по возрастанию степени автоматизации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Супервизорные системы управления; 2. Автоматические (системы автоматического управления). 3. Информационно-управляющие системы; 4. Автоматизированные системы управления 	Высокий