

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 21.06.2025 16:16:58
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3e40d24a1990906d060876

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> <ol style="list-style-type: none"> 2. Присвоение значения аккумулятора операнду 3. Присвоить логическому операнду значение ИСТИНА, если значение аккумулятора ИСТИНА 4. Присвоить логическому операнду значение ЛОЖЬ 5. Побитное И 6. Побитное ИЛИ 7. Побитное исключающее ИЛИ 	<ol style="list-style-type: none"> b) S c) LD d) R e) AND f) XOR g) OR 	
ПК-6.1	11	Что относится к нижнему уровню автоматизации?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Силовой трансформатор 2. Датчик уровня 3. Сетевой коммутатор 4. Насос 	Средний (всё или ничего)
ПК-6.1	12	Что относится к верхнему уровню автоматизации?	<ol style="list-style-type: none"> 1. SCADA 2. Конвейер 3. Система хранения данных 4. ПЛК 	Средний (всё или ничего)
ПК-3.2	13	<p>Сопоставьте значения списков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Логическое И 2. Логическое ИЛИ 3. Логическое исключающие ИЛИ 4. Сложение 5. Вычитание 6. Умножение 7. Деление 	<ol style="list-style-type: none"> a) SUB b) MUL c) DIV d) AND e) OR f) XOR g) ADD 	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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналоговые входы 2. Аналоговые выходы 3. Дискретные входы 4. Дискретные выходы 	<ol style="list-style-type: none"> a) Служат для управления исполнительными механизмами в заданных диапазонах b) Служат для ввода в ПЛК сигналов от датчиков, имеющих два положения c) Служат для непрерывного ввода показаний датчиков, изменяемых в заданной шкале d) Служат для выдачи управляющих 	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