

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 11.06.2026 11:50:00  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3e40d24a7b1e99c9b6d06087b6

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"> <li>это датчики, в которых изменение контролируемой величины сопровождается изменением сопротивления датчика (активного, индуктивного, емкостного).</li> <li>это датчики, в которых изменение контролируемой величины сопровождается изменением ЭДС на выходе датчика</li> <li>это датчики с унифицированным выходным сигналом</li> <li>это датчики с высокой чувствительностью</li> </ol>	низкий
ПК-3.1	2	Распределенная система управления содержит уровень:	<ol style="list-style-type: none"> <li>административный</li> <li>архивный</li> <li>технический</li> <li>исполнительный</li> </ol>	низкий
ПК-3.3	3	Основная характеристика датчиков:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Точность (погрешность измерения)</li> <li>Подключение к операторским панелям управления</li> <li>высокая надежность</li> <li>интерфейс</li> </ol>	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"> <li>различные физические величины на входе изменяют частоту переменного тока или частоту следования импульсов</li> <li>входная величина преобразуется в ЭДС</li> </ol>	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"> <li>1. Деление с остатком</li> <li>2. Равно</li> <li>3. Больше</li> <li>4. Таймер с задержкой включения</li> <li>5. Таймер с задержкой отключения</li> <li>6. Инкрементный счетчик</li> <li>7. Декрементный счетчик</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) EQ</li> <li>b) MOD</li> <li>c) TON</li> <li>d) GT</li> <li>e) TOF</li> <li>f) STU</li> <li>g) CTD</li> </ol>	Средний
ПК-6.1	8	<p>Особенности ПЛК в сравнении с традиционными ЭВМ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Универсальное программно-математическое обеспечение</li> <li>2. Открытая внутренняя архитектура</li> <li>3. Циклический характер работы</li> <li>4. Возможность эксплуатации в непосредственной близости от линий электропитания</li> </ol>	Средний
ПК-3	9	<p>Установите соответствие:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управляющая функция АСУ ТП</li> <li>2. Информационная функция АСУ ТП</li> <li>3. Вспомогательные функции АСУ ТП</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Функция системы, содержанием которой являются сбор, обработка и представление информации о состоянии производственного процесса оперативному персоналу</li> <li>b) Функция, результатом которой являются выработка и реализация управляющих воздействий на технологический объект управления.</li> <li>c) Функции, обеспечивающие решение внутрисистемных задач.</li> </ol>	Средний
ПК-3	10	<p>Сопоставьте значения списков:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Присвоение аккумулятору значения</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) ST</li> </ol>	Средний

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

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