

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенко Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 11.06.2026 10:49:19
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Элементы автоматизированных систем, семестр 5

Код, направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Правильный ответ	Тип сложности вопроса
ПК-3.1	1. Документ из архитектурной спецификации автоматизированной системы управления пневмоприводом, с помощью которого описывается последовательность перемещения штоков цилиндров системы, называется...	1) Структурная схема 2) Функциональная схема 3) Функциональная диаграмма «перемещение-шаг» 4) Принципиальная схема		низкий
ПК-2.1	2. Устройства, преобразующие энергию сжатого воздуха в механическую энергию непрерывного вращательного движения, называются...	1) Пневмоцилиндрами 2) Распределителями 3) Клапанами 4) Пневмомоторами		низкий
ПК-2.1	3. Перечень требований к автоматизированной системе управления, которые описывают то, как должна работать система, в том числе реагировать на определенные внешние воздействия называется ... (<u>предметными</u> , <u>нефункциональными</u> , <u>функциональными</u> ,			низкий

	<u>концептуальными, рабочими</u>) требованиями			
ПК-2.1	4. Конструктивная особенность такого элемента подсистемы подготовки воздуха, как ... (<u>воздушный фильтр, конденсатосборник, пневмоаккумулятор, компрессор</u>), позволяет использовать его для снижения колебаний давления воздуха во всей пневматической системе.			низкий
ПК-3.1	5. Документ из архитектурной спецификации автоматизированной системы управления пневмоприводом, с помощью которого описывается взаимосвязь между реальными элементами системы управления и последовательность прохождения через них сигналов управления, называется ... (<u>структурная, функциональная, принципиальная, абстрактная, последовательная</u>) схема			низкий
ПК-2.1	6. К аппаратам, позволяющим управлять потоком воздуха или его параметрами, относятся следующие категории пневматических устройств:	1) Распределители 2) Блок подготовки воздуха 3) Воздушные фильтры 4) Регуляторы расхода		средний
ПК-2.1	7. К пневматическим элементам, отвечающим за обработку сигналов в пневматической системе управления относятся...	1) Распределители 2) Устройство подготовки воздуха 3) Клапаны давления 4) Пневмоцилиндры		средний
ПК-2.1	8. Определите соответствие между перечисленными функциями пневматических систем и названиями категорий элементов, которые их реализуют:	1) Пневматические двигатели 2) Пневматические процессоры 3) Пневматические датчики 4) Пневматические усилители мощности		средний

	<p>1) Получение информации о состоянии системы;</p> <p>2) Обработка информации с помощью логико-вычислительных элементов</p> <p>3) Управление исполнительными устройствами с помощью распределительных элементов;</p> <p>4) Совершение полезной работы с помощью исполнительных устройств</p>			
ПК-2.1	<p>9. Определите соответствие между перечисленными примерами исполнительных пневматических устройств и областью применения, в которой они используются:</p> <p>1) Цилиндры с плоской мембраной</p> <p>2) Тандем-цилиндр</p> <p>3) Цилиндры с магнитной связью</p> <p>4) Пневматическая турбина</p>	<p>1) Перемещение предметов с малой массой и небольшими ускорениями</p> <p>2) Зажим, тиснение, подъем деталей</p> <p>3) Области, где требуется небольшая выходная мощность, но высокая скорость вращения</p> <p>4) Области, где при ограниченных поперечных размерах цилиндра нужно развивать значительные усилия</p>		средний
ПК-2.1	<p>10. Для обеспечения фиксации пневматического исполнительного устройства двустороннего действия в промежуточном положении его хода следует использовать распределитель с количеством состояний не менее ...</p>	<p>1) 2-х (двух)</p> <p>2) 3-х (трех)</p> <p>3) 4-х (четырёх)</p> <p>4) 5 (пяти)</p>		средний
ПК-2.1	<p>11. Для управления цилиндрами двустороннего действия могут быть использованы распределители с общим</p>	<p>1) 2-х (двух)</p> <p>2) 3-х (трех)</p> <p>3) 4-х (четырёх)</p> <p>4) 5 (пяти)</p>		средний

	количеством каналов не менее...			
ПК-3.1	12. В таком документе архитектурной спецификации автоматизированной системы управления пневмоприводом как функциональная карта логическое условие перехода к новому состоянию системы не может быть описано с помощью ...	<ol style="list-style-type: none"> 1) Текстового выражения 2) Выражения булевой алгебры 3) Логических символов 4) Блок-схемы 5) Условных графических обозначений ключей 		средний
ПК-2.1	13. К функциональным требованиям, предъявляемым к автоматизированной системе управления пневмоприводом, не относится ...	<ol style="list-style-type: none"> 1) Цилиндр должен полностью выдвигаться при нажатии на кнопку распределителя 2) Концевой выключатель формирует сигнал о приходе штока пневматического цилиндра в крайнее положение 3) Шток цилиндра должен втягиваться после достижения крайнего положения 4) Скорость движения цилиндра должна быть настраиваемой. 		средний
ПК-2.1	14. Элемент, предназначенный для удаления из сжатого воздуха твердых включений называется ... (<u>регулятором, пневмоколлектором, аккумулятором, фильтром</u>) сжатого воздуха			средний
ПК-2.1	15. При необходимости обеспечения требуемого уровня давления в отдельных ветвях управления пневматической системы необходимо использовать элемент, называемый (<u>реле давления, регулятором давления, пневматическим</u>			средний

	<u>таймером, пневмоаккумулятором)</u>			
ПК-3.1	16. В состав разрабатываемой структурной схемы простейшего пневматического привода могут быть не включены такие элементы, как...	1. Датчик положения 2. Блок подготовки воздуха 3. Устройство управления 4. Датчик обратной связи 5. Распределительное устройство 6. Устройство регулирования 7. Пневмодвигатель		ВЫСОКИЙ
ПК-2.1	17. Требование наличия возможности регулирования скорости движения штока цилиндра, указанное в описании к пневматической системе, может быть реализовано с помощью таких пневматических элементов, как ...	1. Распределитель 2. Дроссель 3. Клапан быстрого выхлопа 4. Дроссель с обратным клапаном		ВЫСОКИЙ
ПК-3.1	18. Расположите шаги синтеза принципиальной схемы гидропривода, перечисленные в скобках (1. <i>Выбор гидроаппаратов для управления работой привода</i> 2. <i>Подбор типа исполнительного устройства гидропривода</i> 3. <i>Добавление необходимых вспомогательных гидравлических устройств</i> 4. <i>Установка в схему гидроаппаратов для управления работой привода</i> 5. <i>Обзор конструкций подобных разрабатываемому гидроприводу</i> 6. <i>Определение типа источника гидравлического питания</i>) в правильном порядке			ВЫСОКИЙ

ПК-3.1	<p>19. Элементы автоматизированной системы управления пневмоприводом, перечисленные в скобках (</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Распределитель с кнопкой;</i> 2. <i>Компрессор;</i> 3. <i>Пневматический цилиндр двустороннего действия;</i> 4. <i>Устройство подготовки воздуха;</i> 5. <i>Клапан быстрого выхлопа;</i> 6. <i>Клапан последовательности давления;</i> 7. <i>Распределитель с пневматическим управлением;</i> <p>) располагаются на уровнях принципиальной схемы системы сверху вниз в следующем порядке: ...</p>			ВЫСОКИЙ
ПК-2.1	<p>20. Из перечисленных характеристик к основным характеристикам пневматических распределителей не относятся ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Рабочий ход 2) Развиваемое усилие 3) Количество позиций переключения 4) Количество рабочих каналов 5) Способ управления 6) Способ монтажа 7) Пропускная способность 		ВЫСОКИЙ