

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Косенко Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 11.06.2026 10:48:19

Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdfcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Элементы мехатронных комплексов, семестр 7

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 мехатронного комплекса, графически отображающий совокупность частей системы, на которые она может быть разделена по определенному признаку, а также пути передачи сообщений между ними называется...	<ul style="list-style-type: none"> 1) Структурная схема 2) Функциональная схема 3) Функциональная карта 4) Принципиальная схема 		низкий
ПК-3.4	2. Формирование общего видения функционала проектируемого блока мехатронного комплекса осуществляется на таком шаге разработки эскизного проекта, как...	<ul style="list-style-type: none"> 1) Оформление графического материала 2) Формирование альтернативных вариантов исполнения блока 3) Предварительное определение состава и назначения блока 4) Изучение и анализ технического задания 		низкий
ПК-3.4	3. При выборе аппаратно-программных средств для проектируемого блока мехатронного комплекса в ходе разработки его технического проекта необходимо наличие предположительных решений, предложенных на этапе (<u>эскизного, рабочего, начального, финального</u>) проектирования			низкий
ПК-3.4	4. Одним из документов, необходимых для разработки проектного решения прикладного программного			низкий

	обеспечения для управления работой проектируемого блока мехатронной системы является его (<u>общая, структурная, функциональная, принципиальная</u>) электрическая схема			
ПК-3.1	5. Документ из архитектурной спецификации мехатронного комплекса, определяющий функционально-блочную структуру отдельных узлов автоматического контроля, управления и регулирования технологического процесса и оснащения объекта управления приборами и средствами автоматизации, называется ... (<u>структурная, функциональная, принципиальная, абстрактная, последовательная</u>) схема автоматизации			низкий
ПК-3.4	6. Исходными данными при выполнении предварительного определения состава и назначения блока в ходе выполнения его эскизного проектирования являются:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Результаты анализа технического задания; 2) Знание общей концепции функционирования блока; 3) Знание уровня сложности обслуживания блока; 4) Описание специфики конкретного технологического процесса и оборудования. 		средний
ПК-3.1	7. Поле команды, связанное с шагом функциональной карты, содержит такие элементы как ...	<ol style="list-style-type: none"> 1) Тип команды 2) Условие выполнения команды 3) Обозначение сигнала, подтверждающе 		средний

		го выполнение команды 4) Адрес шага следующей команды		
ПК-3.4	8. Определите соответствие между описанием шагов разработки технического проекта мехатронного блока и исходными данными, необходимыми для их выполнения: 1) Моделирование режимов работы; 2) Разработка комплекта проектной документации; 3) Глубокая разработка архитектурных решений; 4) Детализация технического задания.	1) Итоги эскизного проектирования, утвержденное техническое задание; 2) Образцы форм и шаблоны, установленные различными стандартами; 3) Сценарии работы, основанные на реальных условиях эксплуатации; 4) Параметры нагрузки.		средний
ПК-3.1	9. Определите соответствие между перечисленными группами видов элементов, отображаемых на принципиальной схеме автоматизированной системы и первой буквой кода, который их обозначает на указанной схеме: 1) Преобразователи неэлектрических величин в электрические 2) Реле, контакторы, пускатели 3) Приборы, измерительное оборудование 4) Устройства коммутационные в цепях управления, сигнализации и измерительных цепях	1) Р 2) В 3) S 4) К		средний
ПК-3.4	10. Согласно ГОСТ Р 59793-2021 создание эскизного проекта автоматизированной системы управления технологическим процессом в общем	1) 3 2) 4 3) 5 4) 6		средний

	перечне стадий разработки является стадией под номером ...			
ПК-3.1	11. Структурная схема автоматизированной системы управления в коде схемы независимо от вида схемы указывается цифрой ...	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4		средний
ПК-3.1	12. На чертежах такого документа архитектурной спецификации мехатронного комплекса как принципиальная электрическая схема в общем случае не отображается...	1) Цепи управления 2) Таблицы включений контактов переключателей 3) Цепи электропитания 4) Таблица контуров 5) Цепи измерения		средний
ПК-3.4	13. Способ формализованного графического представления алгоритма работы технологического оборудования, при котором цикл работы последнего представляется в виде вершин соединенных между собой дугами со стрелками, отражающими переходы из одного состояния в другое, называется...	1) Таблица состояний; 2) Циклограмма; 3) Блок-схема; 4) Граф-схема.		средний
ПК-3.1	14. При ...(<u>упрощенном, развернутом, сжатом, усложненном</u>) методе построения условных обозначений каждое средство автоматизации на функциональной схеме показывают отдельно.			средний
ПК-3.4	15. При моделировании режимов работы и расчете ресурсных показателей для проектируемого блока мехатронного комплекса в ходе разработки его технического проекта выполняется расчет ... (<u>массы, размеров, энергопотребления, времени наработки на</u>			средний

	<u>отказ</u>) и тепловой нагрузки			
ПК-3.1	16. К основным компонентам, которые используются при построении функциональных карт, не относятся такие элементы, как...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реле 2. Шаг 3. Условие перехода (переход) 4. Ключ 5. Действие (команда) 6. Ветвь 7. Начальный шаг 		ВЫСОКИЙ
ПК-3.4	17. При разработке предварительных проектных решений по автоматизированной системе управления технологическим процессом на стадии эскизного проекта не проводится разработка (определение) таких элементов решения, как...	<ol style="list-style-type: none"> 1. функции АСУТП 2. программы и программные средства системы 3. функции и параметры основных программных средств и ресурсов 4. документация по на поставку изделий для комплектования АСУТП 		ВЫСОКИЙ
ПК-3.1	18. Расположите стадии создания автоматизированной системы управления технологическим процессом, перечисленные в скобках (<ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое задание; 2. Технический проект; 3. Разработка концепции автоматизированной системы; 4. Рабочая документация; 5. Формирование требований к автоматизированной системе; 6. Ввод в действие; 7. Эскизный проект;) в порядке их выполнения			ВЫСОКИЙ
ПК-3.1	19. В общем случае шаги разработки принципиальной электрической схемы автоматизированной			ВЫСОКИЙ

	<p>системы управления, перечисленные в скобках (</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изображение действий схемы в виде элементарной цепи; 2. Выбор аппаратуры и электрический расчет параметров элементов; 3. Определение условий работы и последовательности действий схемы; 4. Проверка в схеме возможности возникновения обходных цепей и правильность ее работы при повреждении контактов; 5. Корректировка схемы в соответствии с возможностями выбранной аппаратуры; 6. Составление технических требований к принципиальной электрической схеме на основании функциональной схемы; 7. Рассмотрение возможных вариантов реализации схемы и выбор оптимального; 8. Объединение элементарных цепей в общую схему; <p>) располагаются в порядке своего выполнения следующим образом: ...</p>			
ПК-3.4	<p>20. При разработке проектных решений по автоматизированной системе управления технологическим процессом на стадии технического проекта не проводится разработка (определение) таких элементов решения, как...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) функционально-алгоритмической структуры системы 2) структура комплекса технических средств 		<p>ВЫСОКИЙ</p>

		<ul style="list-style-type: none">3) содержания функций частей системы4) прикладного программного обеспечения5) детального представления архитектуры системы6) предварительного состава вычислительного комплекса системы		
--	--	--	--	--