

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенко Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 23.06.2025 14:53:08
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bdfcf836

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...	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...	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:	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 ...	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...	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...	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 (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

	системы управления, перечисленные в скобках (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;) располагаются в порядке своего выполнения следующим образом: ...			
ПК-3.4	20. При разработке проектных решений по автоматизированной системе управления технологическим процессом на стадии технического проекта не проводится разработка (определение) таких элементов решения, как...	1) функционально-алгоритмический структуры системы 2) структура комплекса технических средств		Высокий

		3) содержания функций частей системы 4) прикладного программного обеспечения 5) детального представления архитектуры системы 6) предварительного состава вычислительного комплекса системы		
--	--	---	--	--