

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ~~редактор~~
Дата подписания: 25.06.2025 13:48:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3dbb1ac183b

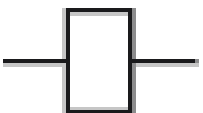
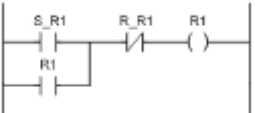
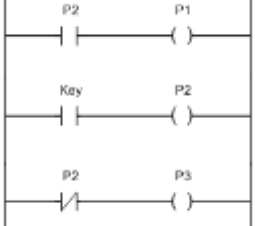
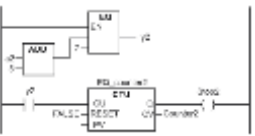
Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

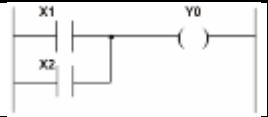
Системы управления мехатронными комплексами

Код, направление подготовки	09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль)	Программное обеспечение компьютерных систем
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Проверка компетенция	Задание	Варианты ответов	Правильный ответ	Тип сложности вопроса
ОПК-5.2	1. К блокам прикладного программного обеспечения, устанавливаемым в программируемый логический контроллер, не относится...	1. Организационный блок 2. Функция 3. Функциональный блок 4. Блок данных 5. Системный функциональный блок		низкий
ОПК-5.1	2. Скорость выдвижения/втягивания пневматического цилиндра, используемого в качестве одного из приводных элементов в мехатронном комплексе, может быть настроена с помощью такого устройства, как	1. Пневматическое реле 2. Обратный клапан 3. Дроссель 4. Распределитель		низкий
ОПК-5.1	3. Бесконтактные переключатели на ... (<u>индуктивном</u> , <u>емкостном</u> , <u>механическом</u> , <u>электрическом</u>) принципе работают только в случае, когда для обнаружения используется металлический или			низкий

	очень хорошо проводящий объект.			
ОПК-5.1	4. Критерием нормального функционирования бесконтактного индуктивного датчика положения при обнаружении различных металлов является то, что его коммутационное расстояние ... <u>(не зависит, зависит, скорее зависит, скорее не зависит)</u> от типа материала			низкий
ОПК-6.2	5. Функция или функциональный блок в языке LAD рассматривается как исполнительное устройство, реальным (физическим) аналогом которого является ... <u>(реле, ключ, кнопка, контактор)</u>			низкий
ОПК-5.1	6. Для настройки величины давления сжатого воздуха в пневматической подсистеме мехатронного комплекса могут быть использованы такие элементы как...	1. Регулятор давления 2. Дроссель 3. Пропорциональный регулятор давления 4. Клапан последовательности давления 5. Клапан двух давлений		средний
ОПК-6.1 ОПК-6.2	7. К графическим способам описания алгоритма работы программы управления мехатронным комплексом относятся такие способы, как	1. Блок-схема 2. Словесно-формульный 3. Конечный автомат 4. Функциональная карта 5. Язык программирования		средний
ОПК-6.1 ОПК-6.2	8. Установите соответствие между формой представления программы программируемого логического контроллера и названием языка, который её реализует: 1. Структурированный текст 2. Функциональная схема с условными и	1. LAD 2. FBD 3. ST 4. IL 5. SFC		средний

	безусловными переходами 3. Типичный ассемблер 4. Комбинация соединений реле 5. Набор блоков функций			
ОПК-6.2	9. Установите соответствие обозначение элементов языка LAD, представленное в таблице ниже, и обозначение ЕСКД:	1  2  3  4 		средний
ОПК-6.1 ОПК-6.2	10. Конструкции языков программирования контроллеров описываются в стандарте МЭК 61131, в части под номером ...	1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5		средний
ОПК-6.2	11. Схема реализации реле с самофиксацией на языке LAD представлена на рисунке под номером...	1  2  3 		средний

		4			
ОПК-6.1	12. Выполнение FBD-цепей в прикладной программе пользователя, выполняемой контроллером, осуществляется ...	1. Справа налево, снизу вверх. 2. Справа налево, сверху вниз. 3. Слева направо, снизу вверх. 4. Слева направо, сверху вниз.			средний
ОПК-5.1	13. Компонент мехатронной системы, который при нормальном функционировании позволяет уменьшить угловую скорость и/или повысить вращающий момент, подводимые к рабочим частям производственных машин называется...	1. Цепная передача 2. Редуктор 3. Двигатель 4. Привод 5. Ременная передача 6. Муфта			средний
ОПК-6.1	14. Порядок выполнения FBD-цепей диаграммы можно принудительно изменять, используя ... <u>(таймеры, регистры, счетчики, метки и переходы)</u>				средний
ОПК-5.1	15. Язычковый переключатель состоит из двух <u>(1)</u> <u>(магнитных, электронных, немагнитных, механических)</u> частей в <u>(2)</u> <u>(металлическом, пластиковом, стеклянном)</u> корпусе. Внутри корпуса закачан инертный газ для предотвращения коррозии контактов. Контакты переключателя, при нормальном функционировании датчика, замыкаются под действием <u>(3)</u> <u>(магнитного, электрического)</u> поля.				средний

ОПК-5.1	16. Из перечисленных видов датчиков, применяемых в мехатронных системах, к датчикам, которые при нормальном функционировании меняют состояние сигнала на выходе при наличии механического внешнего воздействия, относятся...	1. Язычковый переключатель 2. Односторонний световой барьер 3. Микровыключатель 4. Индуктивный датчик 5. Емкостный датчик		Высокий
ОПК-5.1	17. К областям применения оптических датчиков, которые могут быть использованы в составе мехатронного комплекса, относятся следующие из перечисленных областей...	1. Сканирование малых частиц 2. Исследование свойств металлических и неметаллических объектов 3. Контроль уровня 4. Обнаружение токопроводящих объектов		Высокий
ОПК-5.2	18. Расположите шаги инсталляции разработанного прикладного программного обеспечения для контроллера, управляющего работой мехатронного комплекса, перечисленные в скобках ((1) Запустить процесс загрузки прикладного ПО из ПК в ПЛК; (2) Отключить кнопку аварийного останова мехатронного комплекса; (3) Включить электропитание ПЛК; (4) Выполнить полный сброс оперативной памяти ПЛК; (5) Соединить ПК и ПЛК через интерфейсный модуль; (6) Произвести подключение к		1.	Высокий

	контроллеру из среды программирования ПЛК; (7) Перевести переключатель режима работы в ПЛК в состояние СТОП;) в порядке их выполнения:			
ОПК-6.1 ОПК-6.2	19. Из перечисленного к типам команд, которые могут быть использованы на функциональной схеме <u>не относятся</u> следующие:	1. Сохраняемая 2. Повторяемая 3. Ограниченная по времени 4. Условная 5. Зависимая от разрешения 6. С задержкой 7. Без задержки 8. Импульсного типа 9. Без сохранения, безусловная 10. Неограниченная по времени		Высокий
ОПК-6.1 ОПК-6.2	20. Условия перехода в функциональной схеме, как средство описания алгоритма работы программы управления мехатронным комплексом, могут быть представлены в виде:	1. Текстовое выражение 2. Управляющие команды программируемого логического контроллера 3. Выражение булевой алгебры 4. Блок-схема 5. Условные графические обозначения		Высокий