

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ~~репетитор~~
 Дата подписания: 11.06.2026 09:49:15
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f49980990366b1ac7836


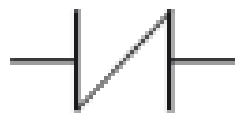



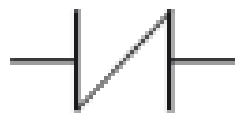











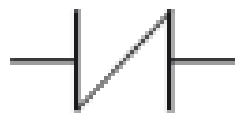






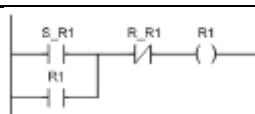
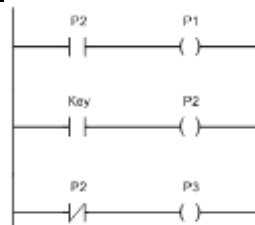

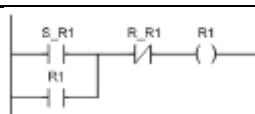
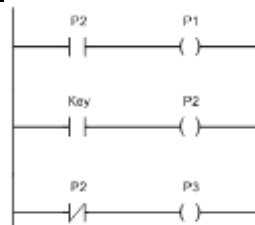

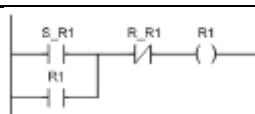
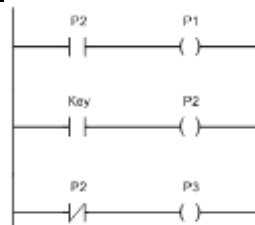

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

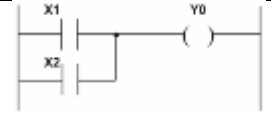
Системы управления мехатронными комплексами

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 выдвигания/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

	<p>безусловными переходами</p> <p>3. Типичный ассемблер</p> <p>4. Комбинация соединений реле</p> <p>5. Набор блоков функций</p>																			
ОПК-6.2	<p>9. Установите соответствие обозначение элементов языка LAD, представленное в таблице ниже, и обозначение ЕСКД:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	1		2		3		4		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	1		2		3		4			средний
1																				
2																				
3																				
4																				
1																				
2																				
3																				
4																				
ОПК-6.1 ОПК-6.2	<p>10. Конструкции языков программирования контроллеров описываются в стандарте МЭК 61131, в части под номером ...</p>	<p>1. 1</p> <p>2. 2</p> <p>3. 3</p> <p>4. 4</p> <p>5. 5</p>		средний																
ОПК-6.2	<p>11. Схема реализации реле с самофиксацией на языке LAD представлена на рисунке под номером...</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	1		2		3			средний										
1																				
2																				
3																				

		4 		
ОПК-6.1	12. Выполнение FBD-цепей в прикладной программе пользователя, выполняемой контроллером, осуществляется ...	<ol style="list-style-type: none"> 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...	<ol style="list-style-type: none"> 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...	<ol style="list-style-type: none"> 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...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сканирование малых частиц 2. Исследование свойств металлических и неметаллических объектов 3. Контроль уровня 4. Обнаружение токопроводящих объектов 		ВЫСОКИЙ
ОПК-5.2	<p>18. Расположите шаги инсталляции разработанного прикладного программного обеспечения для контроллера, управляющего работой мехатронного комплекса, перечисленные в скобках (</p> <p>(1) Запустить процесс загрузки прикладного ПО из ПК в ПЛК;</p> <p>(2) Отключить кнопку аварийного останова мехатронного комплекса;</p> <p>(3) Включить электропитание ПЛК;</p> <p>(4) Выполнить полный сброс оперативной памяти ПЛК;</p> <p>(5) Соединить ПК и ПЛК через интерфейсный модуль;</p> <p>(6) Произвести подключение к</p>		1.	ВЫСОКИЙ

	<p>контроллеру из среды программирования ПЛК;</p> <p>(7) Перевести переключатель режима работы в ПЛК в состояние СТОП;</p> <p>) в порядке их выполнения:</p>			
<p>ОПК-6.1</p> <p>ОПК-6.2</p>	<p>19. Из перечисленного к типам команд, которые могут быть использованы на функциональной схеме не относятся следующие:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 		<p>ВЫСОКИЙ</p>
<p>ОПК-6.1</p> <p>ОПК-6.2</p>	<p>20. Условия перехода в функциональной схеме, как средстве описания алгоритма работы программы управления мехатронным комплексом, могут быть представлены в виде:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текстовое выражение 2. Управляющие команды программируемого логического контроллера 3. Выражение булевой алгебры 4. Блок-схема 5. Условные графические обозначения 		<p>ВЫСОКИЙ</p>