

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 11:50:14
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf87

Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине:

Интегрированные системы управления, 3 семестр

Код, направление подготовки	27.04.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Управление и информатика в технических системах
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Типовое задания для контрольной работы:

1. Перечислите области памяти контроллера SIEMENS S7-300.
2. Перечислите типы адресаций, используемых в TIA Portal.
3. Какие функции называют параметрируемыми?
4. Каково назначение каналов DI/O в контроллере SIEMENS S7-300

Типовые вопросы к экзамену:

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются на экзамене по четырехбалльной системе с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Аттестационное испытание состоит из трех заданий:

- ответ на 2 теоретических вопроса;
- выполнение практического задания (решение задачи).

На подготовку к ответу студенту дается до 30 минут. Экзамен проводится в устно-письменной форме: студент готовит в письменной форме опорный конспект ответа (при необходимости), необходимые примеры к нему, решение практического задания. Ответы на теоретические вопросы и пояснения к решению задачи даются устно с демонстрацией подготовленных материалов.

При подготовке к ответу студент может пользоваться предоставленными экзаменатором справочными материалами, может обратиться за пояснениями по условию задачи. При необходимости преподаватель может предоставить студенту дополнительное время для подготовки к ответу, решения задачи, оформления письменных материалов.

Теоретические вопросы к экзамену.

1. Назначение и принципы организации интегрированных систем управления.	теоретический	репродуктивный
2. Функциональные возможности интегрированных систем управления.		
3. Типовые принципы организации управляющих контроллеров.		
4. Принципы сопряжения управляющего контроллера с периферийным оборудованием.		
5. Контроллеры семейства SIEMENS S7. Характеристики, области применения.		
6. Состав семейства SIEMENS S7.		
7. Способы ввода информации, используемые в ПЛК SIEMENS S7.		
8. Способы ввода информации, используемые в ПЛК SIEMENS S7.		
9. SIMATIC Manager. Назначение, области применения.		
10. Режимы адресации, используемые в SIMATIC Manager.		
11. Особенности организации и построения программ на языке LAD.		

<p>12. Особенности организации и построения программ на языке FBD.</p> <p>13. Особенности организации и построения программ на языке STL.</p> <p>14. Особенности организации и построения программ на языке SCL.</p> <p>15. Организация временных интервалов в SIEMENS S7-300.</p> <p>16. Организация процесса тестирования компонентов ИСУ.</p>		
--	--	--

Практические задания к экзамену.

<p>Студенту необходимо, согласно представленному заданию, самостоятельно собрать интегрированную систему управления, включающую не менее трех элементов электропневмоавтоматики. Разработать программное обеспечение. Произвести тестирование и отладку.</p>	<p>практический</p>	<p>конструктивный, творческий</p>
--	---------------------	-----------------------------------