

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Нефтекомбинского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 12.10.2022 15:51:09

Уникальный документный идентификатор:

49214306dc4377e711b0f8632f645f9d53e99e3d0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины (модуля)	Программирование промышленных контроллеров
Содержание	Архитектура промышленных контроллеров. Программирование промышленных контроллеров. Хранение информации внутри микропроцессора. Организация внешней памяти. Хранение информации в памяти. Сегментация внешней памяти. Адресация внешней памяти. Назначение внешних устройств. Стандартные и нестандартные устройства. Назначение и состав системной шины. Схема прерываний микропроцессора. Аппаратные прерывания. Программные прерывания. Обработка прерываний микропроцессором. Форматы команд языка ассемблер. Адресация данных. Выполнение микропроцессором программ линейной структуры. Выполнение микропроцессором команд условных и безусловных переходов. Выполнение микропроцессором программ, содержащих процедуры. Система прерываний IBM совместимых ЭВМ. Ввод-вывод информации. Работа с файлами, цепочечные команды.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает работы по проектированию средств и систем автоматизации с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования Умеет участвовать в работах по проектированию средств и систем автоматизации с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования Владеет Способностью участвовать в работах по проектированию средств и систем автоматизации с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	Сергеев, А. И. Программирование контроллеров систем автоматизации : учебное пособие / А. И. Сергеев, А. М. Черноусова, А. С. Русяев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 126 с. — ISBN 978-5-7410-1649-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71315.html Третьяков, А. А. Средства автоматизации управления. Системы программирования контроллеров : учебное пособие / А. А. Третьяков, И. А. Елизаров, В. Н. Назаров. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-1731-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85973.htm
Дополнительная литература	Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем автоматики : учебное пособие / А. М. Водовозов. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0138-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/51727.html