

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 16.06.2023 11:22:05
 Уникальный программный ключ:
 b47f96eea65a26e73f94a017dbb10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы микропроцессорной техники
Содержание	Микропроцессоры и их место в современных средствах вычислительной техники и автоматизированных системах. Архитектура микропроцессоров. Классификация, общая структура и принципы функционирования МП. Организация памяти. Порты ввода/вывода. Таймеры и счетчики событий. Организация вычислительного процесса по прерываниям. Аналого-цифровые и цифроаналоговые преобразования. Широтно-импульсная модуляция. Протоколы информационного взаимодействия микропроцессора и периферийного оборудования автоматизированных систем.
Результаты освоения дисциплины	Понимает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств микропроцессорной техники; ориентируется в архитектурах аппаратных, программных и программно-аппаратных средств микропроцессорной техники инфокоммуникационных сетей. Программирует периферийные технические средства микропроцессорной техники; идентифицирует права пользователей по доступу к программно-аппаратным средствам микропроцессорной техники. Осуществляет программно-аппаратное конфигурирование микропроцессорной техники и периферийных устройств инфокоммуникационных систем.
Трудоемкость, (з.е.)	4 з.е.
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Баженов, А. В. Программирование встраиваемых микропроцессорных систем : учебник / А. В. Баженов, Н. Ю. Братченко, Н. В. Гривенная. – Ставрополь : Изд-во СКФУ, 2022. – 302 с., экземпляров неограниченно. 2. Новиков, Ю. В. Основы микропроцессорной техники : учебное пособие / Ю. В. Новиков, П. К. Скоробогатов. - Основы микропроцессорной техники, 2022-07-28. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 405 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4497-0677-5, экземпляров неограничено 3. Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем автоматики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Водовозов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 164 с. — 978-5-9729-0138-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51727.html 4. Основы программирования микропроцессорных контроллеров в цифровых системах управления технологическими процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Кудряшов, А. В. Иванов, М. В. Алексеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 144 с. — 978-5-00032-054-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47437.html

[illegible]