

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
Должность: и.о. директора Института цифрового развития
Дата подписания: 13.10.2022 16:52:31
Уникальный программный ключ:
b47f96ee365a16a179f94dbf7b0b10008e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Микропроцессорная техника в инфокоммуникациях
Краткое содержание	Микропроцессоры и их место в современных инфокоммуникационных 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 телекоммуникационных систем. Тестирование и диагностика производительности микропроцессорных устройств инфокоммуникационных систем.
Результаты освоения дисциплины	Анализирует статистику основных показателей эффективности применения микропроцессорной техники в инфокоммуникациях. Разрабатывает схемы организации связи и интеграции новых сетевых элементов, осуществляет построение и расширение коммутационной подсистемы с использованием микропроцессорной техники. Понимает архитектуру и общие принципы функционирования, аппаратных, программных и программно-аппаратных средств микропроцессорной техники в инфокоммуникациях. Применяет штатные и внештатные программно-аппаратные средства микропроцессорной техники в инфокоммуникациях. Проводит диагностику отказов и ошибок микропроцессорной техники в инфокоммуникациях. Проводит регламентные работы на микропроцессорной технике в инфокоммуникациях.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Формы отчетности	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. 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 неограниченно. 2. Трофименко В.Н. Микропроцессорные информационно-управляющие системы связи Электронный ресурс / Трофименко В. Н.: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: РГУПС, 2019. - 120 с. - ISBN 978-5-88814-904-1, экземпляров неограниченно. 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 , экземпляров неограниченно. 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 , экземпляров неограниченно.
Дополнительная литература	1. Алиев М.Т. Микропроцессоры и микропроцессорные системы управления. 8-разрядные процессоры семейства AVR: лабораторный практикум / М.Т. Алиев, Т.С. Буканова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 64 с.: схем., табл., ил. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1775-3, экземпляров неограниченно. 2. Мельников Е.В. Основы микропроцессорной техники: лабораторный практикум / Е.В. Мельников. - Основы микропроцессорной техники, 2026-09-20. - Электрон. дан. (1 файл). - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 47 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограниченно.