Образовательная программа высшего образования
Направление подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»
Профиль «Промышленная электроника»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Федулов Александр Сергеевич
Сертификат: 5A022291D0DE01CCADCB2B81371C7969
Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Профиль: Промышленная электроника

РПД Б1.В.15 Аппаратные средства микроконтроллеров

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 4														
																	Сем. 7								Сем. 8							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль
Б1.В.15	Аппаратные средства микроконтроллеров	7			7				6	6	36	216	216	76	104	36	6	216	34	34		8	104	36								

Формируемые компетенции: ПК-3

Содержание дисциплины

Тема 1. 8-разрядные таймеры МК AVR.
Тема 2. 16-разрядные таймеры
Тема 3. Аналоговый компаратор и АЦП МК AVR.
Тема 4. Классификация каналов последовательного ввода-вывода. Асинхронные и синхронные последовательные интерфейсы. Блоки дуплексных интерфейсов USART, SPI в МК AVR.
Тема 5. Блоки медленных полудуплексных интерфейсов: последовательного двухпроводного интерфейса I2C (TWI) и самосинхронизирующегося однопроводного интерфейса 1-WIRE.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Образовательный стандарт (ВО МЭИ) *от 20.12.2023*