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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Федулов Александр Сергеевич
Сертификат: 5A022291D0DE01CCADCB2B81371C7969
Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Профиль: Промышленная электроника

РПД Б1.В.07 Основы цифровой электроники

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 3															
																	Сем. 5								Сем. 6							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль
Б1.В.07	Основы цифровой электроники			5					4	4	36	144	144	52	83	9	4	180	18	34			83	9								

Формируемые компетенции: ПК-3

Содержание дисциплины

1. Общие сведения о цифровых устройствах. Цифровые сигналы. Помехозащищенное кодирование.
2. Строение логических вентилей. Основные статические и динамические параметры.
3. Комбинационные и последовательностные устройства. «Гонки» в схемах и методы борьбы с ними.
4. Шифраторы, дешифраторы, преобразователи кодов.
5. Мультиплексоры и демультиплексоры. Компараторы кодов.
6. Двоичные полусумматор и сумматор. Арифметико-логические устройства.
7. Триггеры.
8. Счетчики.
9. Регистры и регистровые файлы.

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