Образовательная программа высшего образования
Направление подготовки 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»
Программа магистратуры «Промышленная электроника и микропроцессорная техника»

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Программа магистратуры «Промышленная электроника и микропроцессорная техника»

РПД Б1.В.03 «Специальные вопросы схемотехники»

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1															
																-	Сессия 2								Сессия 3							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.В.03	Специальные вопросы схемотехники	1			1			7	7	36	252	252	20	223	9	7									252	8	8		4	223	9	эп

Формируемые компетенции: ПК-3

Содержание дисциплины

1. Особенности элементной базы – схемы замещения, отражающие использование реальных компонентов в электронных устройствах – резисторы, конденсаторы.
2. Особенности элементной базы – схемы замещения, отражающие использование реальных компонентов в электронных устройствах – индуктивные компоненты.
3.. Электромагнитная совместимость и ее учет при разработке электронных устройств
4. Особенности схемотехники прецизионных электронных устройств.
5. Электронные устройства в телекоммуникационном оборудовании, особенности схемотехники и элементной базы.
6. Современные устройства аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования.
7. Схемотехника цифровых устройств на основе микроконтроллеров и ПЛИС.
8. Оптоэлектронные устройства, особенности схемотехники и элементной базы.
9. Интерфейсы и средства сопряжения аналоговых и цифровых устройств.

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