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.16 «Встраиваемые системы»

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 2															
																	Сем. 3									Сем. 4							
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.16	Встраиваемые системы	4				4			6	6	36	216	216	92	88	36									6	216	34	34	16	8	88	36

Формируемые компетенции: ПК-3

Содержание дисциплины

1. Операционная система Linux: история создания, архитектура, дистрибутивы, графические оболочки.
2. Файловая система Linux. Типы файлов: обычные файлы, каталог, специальные файлы устройств, именованные каналы, символические ссылки, сокеты — назначение и примеры использования.
3. Жесткие и символические ссылки. Назначение, основные свойства, способы создания и примеры использования.
4. Структура файловой системы Linux. Права доступа к файлам, их свойства и способы изменения.
5. Понятие многозадачности в операционных системах. Процессы в Linux: свойства, типы, атрибуты, жизненный цикл.
6. Способы взаимодействия процессов в Linux: сигналы, каналы, именованные каналы.
7. Сигналы: отправка, доставка и обработка. Обработка сигналов в командной оболочке bash.
8. Способы взаимодействия процессов в Linux: сообщения, семафоры, разделяемая память, сокеты.
9. Модель взаимодействия открытых систем OSI. Основные сведения о стеке протоколов TCP/IP.
10. Сокеты: виды и типы, порядок взаимодействия без предварительного установления соединения и с ним.

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