

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль: Промышленная электроника

РПД Б1.В.03 Встраиваемые системы

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 2																					
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 3						Сем. 4																
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль							
Б1.В.03	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.
11. Регулярные выражения. Назначение, способы построения и примеры.
12. Линейные структуры данных: одно- и двусвязный список, стек, очередь, дек, ассоциативный массив.
13. Деревья: назначение и виды. Способы обхода деревьев.
14. Двоичные деревья поиска.

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



- 15. Основные понятия баз данных.
- 16. Нормальные формы.
- 17. Проектирование базы данных.

*Год начала подготовки (по учебному плану)
Образовательный стандарт (ФГОС)*

2021
№ 927 от 19.09.2017