

Основы электроники

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

[Демо-версия](#)

Структура курса:

Информация для пользователей

Сведения об электронном издании	Демо-версия
- Об электронном учебно-методическом комплексе	✓

Элементная база электронной техники

Предисловие	Демо-версия
- Предисловие	✓

Принятые сокращения	Демо-версия
- Принятые сокращения	✓

Глава 1. Физические принципы работы и элементная база электронных приборов	Демо-версия
--	-------------

- Введение в главу	✓
- 1.1. Основные определения, области применения и история развития электронной техники	✓
- 1.2. Материалы, используемые в электронной технике	✓
- 1.3. Образование и свойства р—n-перехода	✓
- 1.4. Электронные вакуумные приборы	✓
- 1.5. Полупроводниковые диоды	✓
- 1.6. Биполярные транзисторы	✓
- 1.7. Полевые транзисторы	✓
- 1.8. Тиристоры, динисторы и симисторы	✓

Упражнения. Физические процессы в полупроводниках

- Физические процессы в полупроводниках. Упражнение 1
- Физические процессы в полупроводниках. Упражнение 2
- Физические процессы в полупроводниках. Упражнение 3
- Физические процессы в полупроводниках. Упражнение 4

Задания. Физические процессы в полупроводниках

- Физические процессы в полупроводниках. Задание 1
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 2
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 3
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 4
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 5
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 6
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 7
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 8

- Физические процессы в полупроводниках. Задание 9
- Физические процессы в полупроводниках. Задание 10

Упражнения. Полупроводниковые диоды

- Полупроводниковые диоды. Упражнение 1
- Полупроводниковые диоды. Упражнение 2
- Полупроводниковые диоды. Упражнение 3
- Полупроводниковые диоды. Упражнение 4

Задания. Полупроводниковые диоды

- Полупроводниковые диоды. Задание 1
- Полупроводниковые диоды. Задание 2
- Полупроводниковые диоды. Задание 3
- Полупроводниковые диоды. Задание 4
- Полупроводниковые диоды. Задание 5
- Полупроводниковые диоды. Задание 6
- Полупроводниковые диоды. Задание 7
- Полупроводниковые диоды. Задание 8
- Полупроводниковые диоды. Расчетные задачи
- Полупроводниковые диоды. Задание 9

Упражнения. Транзисторы

- Транзисторы. Упражнение 1
- Транзисторы. Упражнение 2
- Транзисторы. Упражнение 3
- Транзисторы. Упражнение 4

Задания. Транзисторы

Демо-версия

- Транзисторы. Задание 1	✓
- Транзисторы. Задание 2	✓
- Транзисторы. Задание 3	✓
- Транзисторы. Задание 4	✓
- Транзисторы. Задание 5	✓
- Транзисторы. Задание 6	✓
- Транзисторы. Задание 7	✓
- Транзисторы. Задание 8	✓
- Транзисторы. Задание 9	✓

Упражнения. Тиристоры

- Тиристоры. Упражнение 1
- Тиристоры. Упражнение 2
- Тиристоры. Упражнение 3

Задания. Тиристоры

- Тиристоры. Задание 1
- Тиристоры. Задание 2
- Тиристоры. Задание 3
- Тиристоры. Задание 4

- Тиристоры. Задание 5
- Тиристоры. Задание 6

Аппаратные средства информационной электроники

Глава 2. Аппаратные средства информационной электроники

- Введение в главу
- 2.1. Электронные усилители
- 2.2. Электронные генераторы
- 2.3. Импульсные устройства

Упражнения. Электронные усилители

- Электронные усилители. Упражнение 1
- Электронные усилители. Упражнение 2

Задания. Электронные усилители

- Электронные усилители. Задание 1
- Электронные усилители. Задание 2
- Электронные усилители. Задание 3
- Электронные усилители. Задание 4
- Электронные усилители. Задание 5
- Электронные усилители. Задание 6

Упражнения. Электронные генераторы

- Электронные генераторы. Упражнение 1
- Электронные генераторы. Упражнение 2
- Электронные генераторы. Упражнение 3

Задания. Электронные генераторы

- Электронные генераторы. Задание 1
- Электронные генераторы. Задание 2
- Электронные генераторы. Задание 3
- Электронные генераторы. Задание 4
- Электронные генераторы. Задание 5
- Электронные генераторы. Задание 6
- Электронные генераторы. Задание 7
- Электронные генераторы. Задание 8

Упражнения. Импульсные устройства

- Импульсные устройства. Упражнение 1
- Импульсные устройства. Упражнение 2
- Импульсные устройства. Упражнение 3

Задания. Импульсные устройства

- Импульсные устройства. Задание 1
- Импульсные устройства. Задание 2
- Импульсные устройства. Задание 3
- Импульсные устройства. Задание 4
- Импульсные устройства. Задание 5
- Импульсные устройства. Задание 6

- Импульсные устройства. Задание 7

Основы микропроцессорной техники

Глава 3. Основы микропроцессорной техники Демо-версия

- Введение в главу	✓
- 3.1. Микроэлектроника и интегральные микросхемы	✓
- 3.2. Базовые элементы и устройства цифровой электроники	✓
- 3.3. Микропроцессоры, микроЭВМ и персональные компьютеры	✓
- 3.4. Информационные и управляющие системы	✓

Упражнения. Базовые элементы и устройства цифровой электроники

- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Упражнение 1
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Упражнение 2
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Упражнение 3

Задания. Базовые элементы и устройства цифровой электроники Демо-версия

- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Задание 1	✓
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Задание 2	✓
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Задание 3	✓
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Задание 4	✓
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Задание 5	✓
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Задание 6	✓
- Базовые элементы и устройства цифровой электроники. Задание 7	✓

Упражнения. Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры

- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Упражнение 1
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Упражнение 2
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Упражнение 3

Задания. Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры

- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 1
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 2
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 3
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 4
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 5
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 6
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 7
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 8
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 9
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 10
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 11
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 12
- Микропроцессоры, микроЭВМ, персональные компьютеры. Задание 13

Аппаратные средства энергетической электроники

Глава 4. Аппаратные средства энергетической электроники

- Введение в главу

- 4.1. Источники питания и выпрямители
- 4.2. Сглаживающие фильтры
- 4.3. Стабилизаторы напряжения и тока
- 4.4. Инверторы, преобразователи напряжения и частоты
- 4.5. Импульсные стабилизаторы напряжения

Упражнения. Выпрямительные устройства

- Выпрямительные устройства. Упражнение 1
- Выпрямительные устройства. Упражнение 2
- Выпрямительные устройства. Упражнение 3
- Выпрямительные устройства. Расчетная задача

Задания. Выпрямительные устройства

- Выпрямительные устройства. Задание 1
- Выпрямительные устройства. Задание 2
- Выпрямительные устройства. Задание 3
- Выпрямительные устройства. Задание 4
- Выпрямительные устройства. Задание 5
- Выпрямительные устройства. Задание 6
- Выпрямительные устройства. Расчетная задача
- Выпрямительные устройства. Задание 7

Упражнения. Сглаживающие фильтры

- Сглаживающие фильтры. Упражнение 1
- Сглаживающие фильтры. Упражнение 2
- Сглаживающие фильтры. Упражнение 3
- Сглаживающие фильтры. Упражнение 4

Задания. Сглаживающие фильтры

- Сглаживающие фильтры. Задание 1
- Сглаживающие фильтры. Задание 2
- Сглаживающие фильтры. Задание 3
- Сглаживающие фильтры. Задание 4
- Сглаживающие фильтры. Задание 5
- Сглаживающие фильтры. Задание 6
- Сглаживающие фильтры. Задание 7

Упражнения. Стабилизаторы напряжения и тока

- Стабилизаторы напряжения и тока. Упражнение 1
- Стабилизаторы напряжения и тока. Упражнение 2
- Стабилизаторы напряжения и тока. Упражнение 3
- Стабилизаторы напряжения и тока. Упражнение 4

Задания. Стабилизаторы напряжения и тока

- Стабилизаторы напряжения и тока. Задание 1
- Стабилизаторы напряжения и тока. Задание 2
- Стабилизаторы напряжения и тока. Задание 3
- Стабилизаторы напряжения и тока. Задание 4
- Стабилизаторы напряжения и тока. Расчетные задачи

Задания. Инверторы, преобразователи напряжения и частот

- Инверторы, преобразователи напряжения и частот. Задание 1
- Инверторы, преобразователи напряжения и частот. Задание 2
- Инверторы, преобразователи напряжения и частот. Задание 3
- Инверторы, преобразователи напряжения и частот. Задание 4
- Инверторы, преобразователи напряжения и частот. Задание 5

Дополнительно

Глава 5. Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации Демон-версия

- Введение в главу ✓
- 5.1. Фоточувствительные приборы ✓
- 5.2. Светодиоды и полупроводниковые лазеры ✓
- 5.3. Оптопары, оптрона и оптоэлектронные микросхемы ✓
- 5.4. Устройства отображения информации ✓
- 5.5. Волоконно-оптические телекоммуникационные системы ✓

Упражнения. Фотоэлектронные приборы Демон-версия

- Фотоэлектронные приборы. Упражнение 1 ✓
- Фотоэлектронные приборы. Упражнение 2 ✓
- Фотоэлектронные приборы. Упражнение 3 ✓

Задания. Фотоэлектронные приборы

- Фотоэлектронные приборы. Задание 1
- Фотоэлектронные приборы. Задание 2
- Фотоэлектронные приборы. Задание 3
- Фотоэлектронные приборы. Задание 4
- Фотоэлектронные приборы. Задание 5
- Фотоэлектронные приборы. Задание 6
- Фотоэлектронные приборы. Задание 7
- Фотоэлектронные приборы. Задание 8
- Фотоэлектронные приборы. Задание 9
- Фотоэлектронные приборы. Задание 10

Упражнения. Программы компьютерного моделирования электронных схем. Программа Multisim

- Программы компьютерного моделирования электронных схем. Программа Multisim. Упражнение 1
- Программы компьютерного моделирования электронных схем. Программа Multisim. Упражнение 2

Задания. Общая характеристика программ компьютерного моделирования электронных схем. Программа Multisim

- Общая характеристика программ компьютерного моделирования электронных схем. Программа Multisim. Задание 1
- Общая характеристика программ компьютерного моделирования электронных схем. Программа Multisim. Задание 2
- Общая характеристика программ компьютерного моделирования электронных схем. Программа Multisim. Задание 3

Заключение

Заключение	Демо-версия
- Заключение	✓

Список литературы

Список литературы	Демо-версия
- Список литературы	✓