

## Методическое обеспечение

### Панель «Методическое обеспечение»

Нажав на кнопку «Методическое обеспечение» появится экран имеющихся пакетов минимодулей, рис. 4.21:

- Источники вторичного электропитания
- Основы цифровой техники
- Радиотехника
- Электрические цепи
- Полупроводниковые приборы

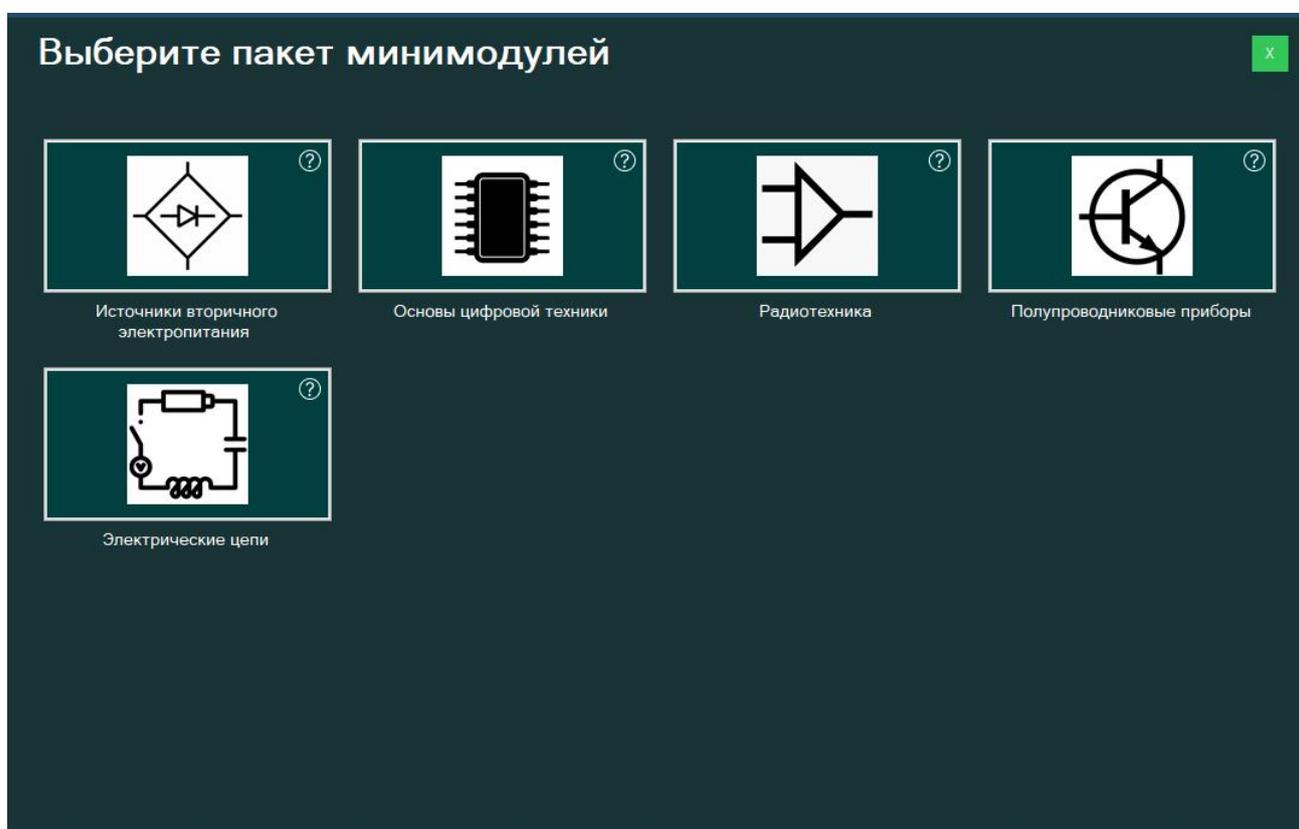


Рис. 4.21 Пакеты минимодулей

Нажав на вопросительный знак, появится список лабораторных работ в пакете, рис. 4.22

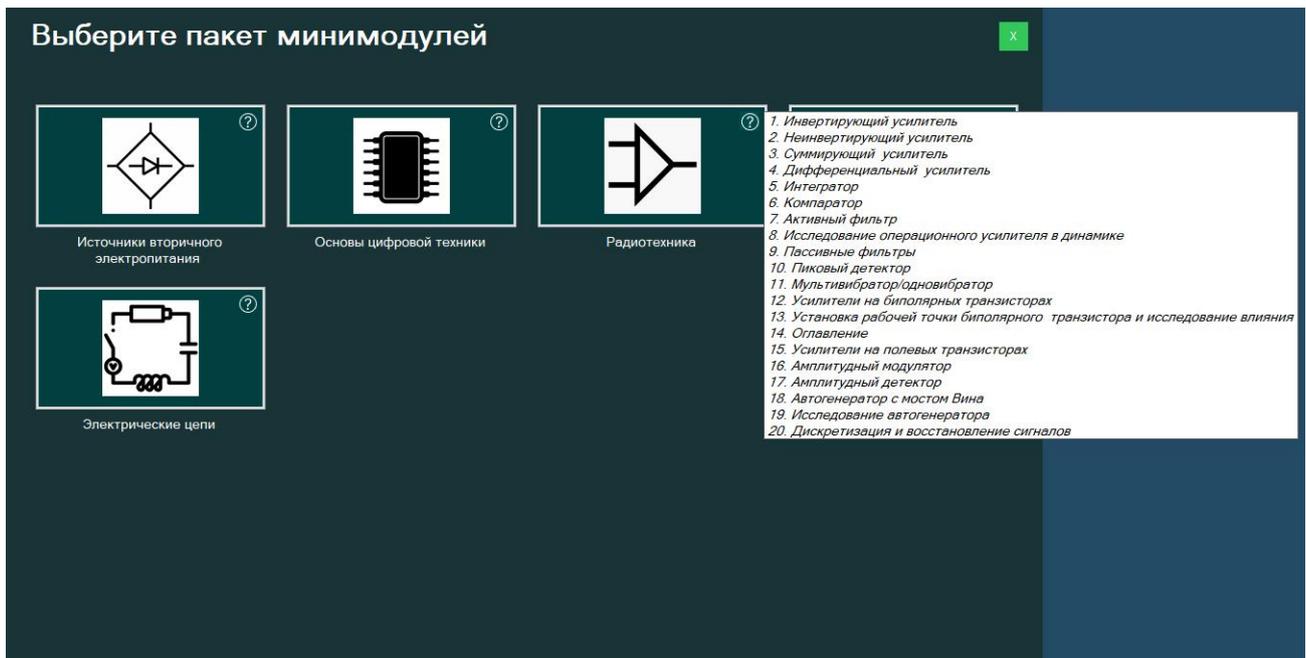


Рис. 4.22 Список лабораторных работ в пакете

Нажав КЛМ на пакет в левой части экрана появится список лабораторных работ, рис. 4.23

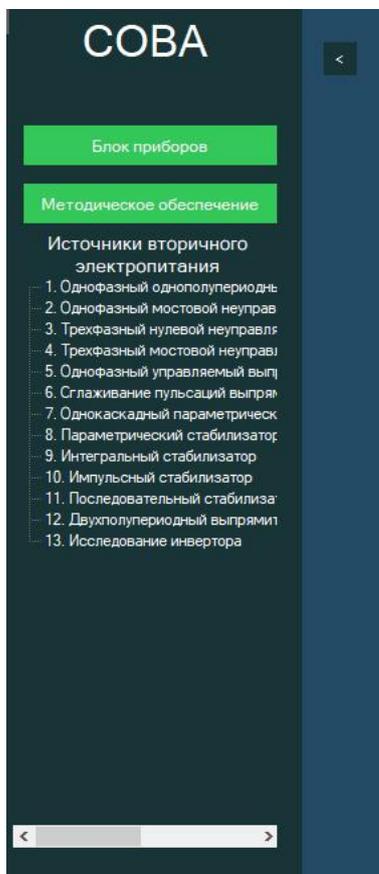


Рис. 4.23 Список лабораторных работ в пакете

Выбрав лабораторную работу и нажав на нее, появится список имеющегося материала по этой работе, рис. 4.24:

- Теоретический материал
- Тест/контрольные вопросы
- Практическая работа
- Мультимедиа

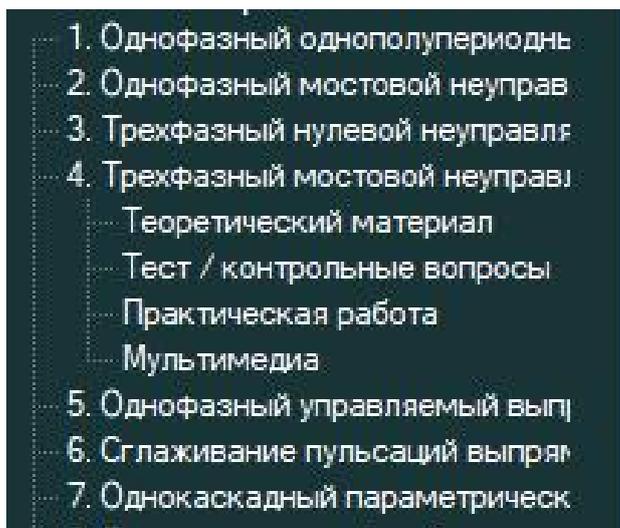


Рис. 4.24 Материал по лабораторной работе.

### **Теоретический материал.**

В этом разделе кратко изложен основной теоретический материал по данной теме. С ним можно ознакомиться и использовать во время проведения лабораторной работы, рис. 4.25

### Трехфазный мостовой неуправляемый выпрямитель

Потребители средней и большой мощности питаются выпрямленным трехфазным напряжением. Чаще всего используется мостовая схема выпрямления трехфазного напряжения (схема Ларионова Л.Н.), рис. 7. Она состоит из шести полупроводниковых диодов, на которые подается линейное трехфазное напряжение. На рис. 7 показаны кривые фазных напряжений источника питания, и кривая выпрямленного напряжения  $U_H(t)$ .

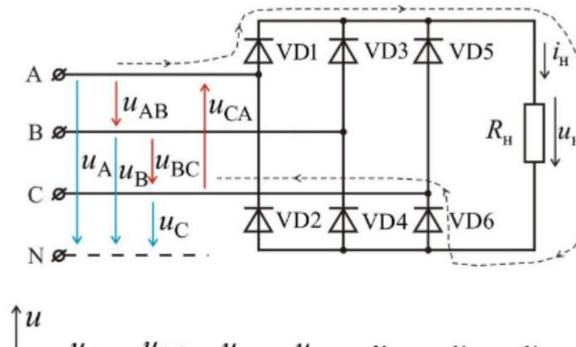


Рис. 4.25 Теоретический материал

### Тест/контрольные вопросы

В этом разделе проводится опрос знаний по теме в виде тестов.

Снизу экрана надо выбрать номер правильного ответа и нажать на кнопку «Принять». В конце теста появится окошко с количеством правильных или неправильных ответов.

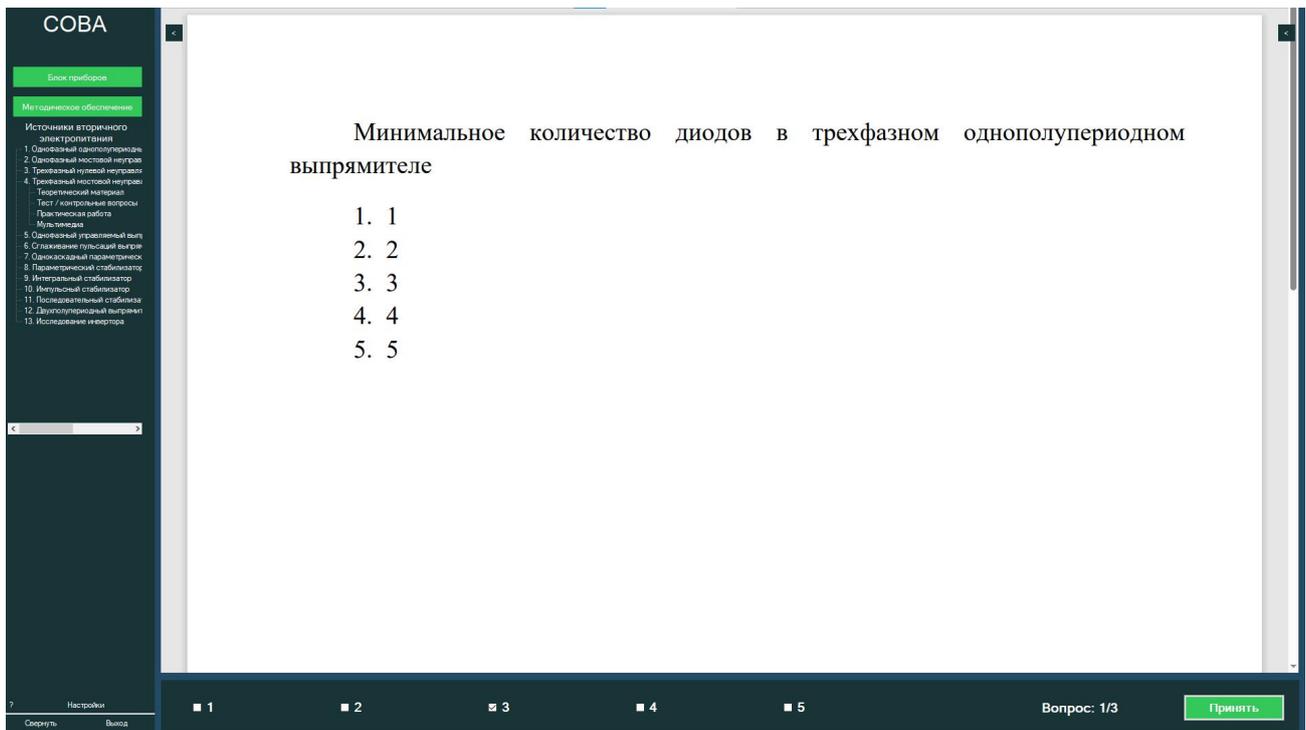


Рис. 4.26 Тест с вопросами

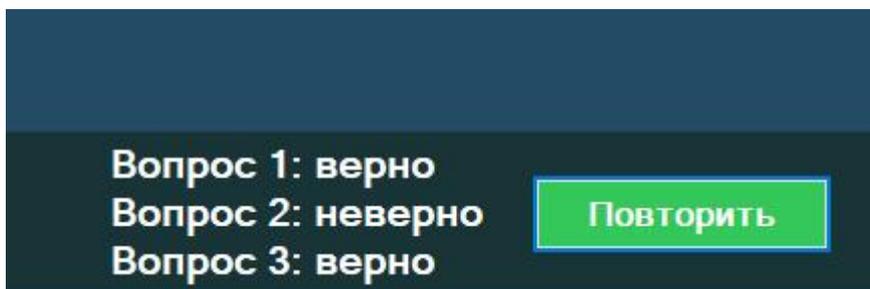
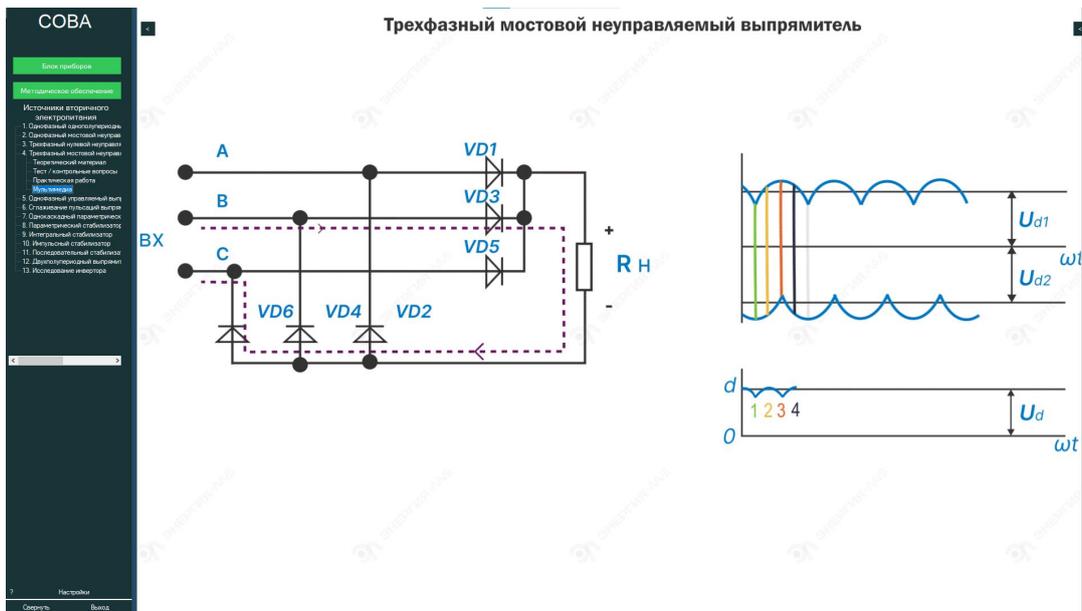


Рис. 4.27 Результаты опроса.

Для прохождения нового теста нажать кнопку «Повторить»

## Мультимедиа

Раздел предназначен для показа основных процессов функционирования изучаемого устройства в виде видеофайла, рис. 4.28



1.28 Видеофайл работы трехфазного мостового неуправляемого выпрямителя

## Практическая работа

В этом разделе описан порядок проведения лабораторной работы со списком используемых минимодулей, электрическими схемами, моделями подключения минимодулей и алгоритма работы.

Полученный материал заносится в таблицы и по ним строятся графики.

**COVA**

Блок приборов

Математическое обеспечение

Источники вторичного электротехники

1. Однофазный однополупериодный
2. Однофазный мостовой выпрямитель
3. Трёхфазный мостовой выпрямитель
4. Трёхфазный мостовой выпрямитель

Теоретический материал

Тест / лабораторные работы

**Практическая работа**

Мультимедиа

5. Однофазный управляемый выпрямитель
6. Стабилизатор пульсаций выпрямителя
7. Однофазный параметрический стабилизатор
8. Параметрический стабилизатор
9. Интегральный стабилизатор
10. Импульсный стабилизатор
11. Последовательный стабилизатор
12. Двухполупериодный выпрямитель
13. Исследование инвертора

**Лабораторная работа № 4**  
**Трёхфазный мостовой неуправляемый выпрямитель**

Цель работы:

- исследовать работу трехфазного мостового неуправляемого выпрямителя.

Используемые модули:

- Трёхфазный мостовой неуправляемый выпрямитель 1 шт.
- Трёхфазный генератор 1 шт.
- Резистор переменный 1 кОм 1шт.

Порядок выполнения работы:

Внимательно изучите необходимый раздел теоретических сведений и описание оборудования.

Включить учебную платформу SuBas.

Включить учебную программу COVA на компьютере.

**а) Исследования принципа работы трехфазного мостового неуправляемого выпрямителя.**

1. Соберите схему электрических соединений, представленную на

Фамилия

Имя

Группа / Курс

Очистить

Сохранить

Вывод по проделанной работе

Настройки

#### Рис. 4.29 Лабораторная работа

По окончании лабораторной работы заполнить анкету и нажать сохранить. Результаты сохраняются в папке преподавателя.