

Тема: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ
СХЕМОТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
MULTISIM ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
"ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И
МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ТЕХНИКИ" С ЦЕЛЬЮ
ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
УЧАЩИХСЯ.

Кривецкий Вячеслав Васильевич, преподаватель I категории, филиал БрГТУ
Пинский индустриально-педагогический колледж

Цель: Разработать структуру и содержание
практических занятий с использованием
программы виртуального моделирования
«Multisim»



Объект: образовательный процесс в филиале Брестский государственный технический университет Пинский индустриально-педагогический колледж

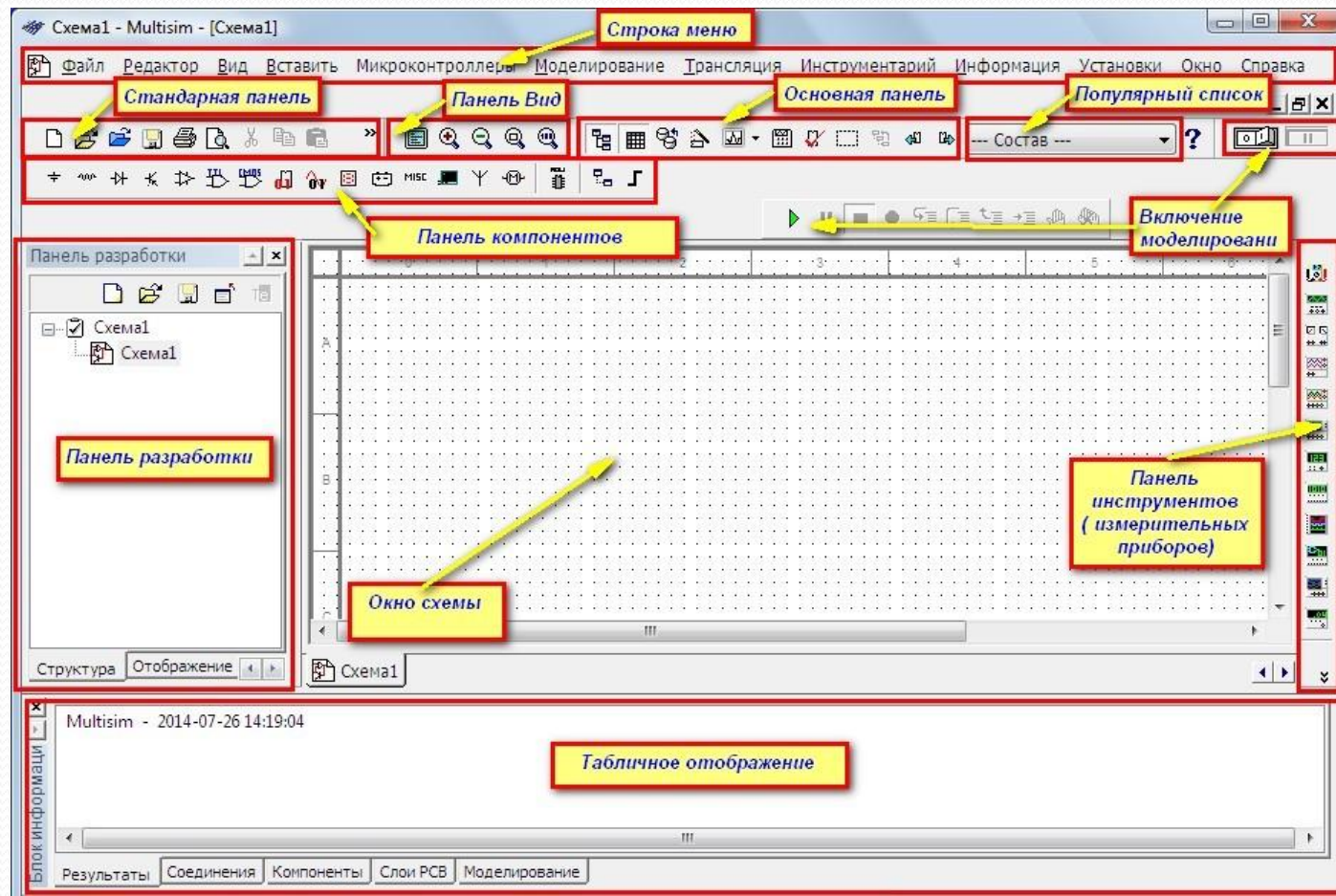
Предмет: Применение программы виртуального моделирования «Multisim» при обучении учащихся дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»



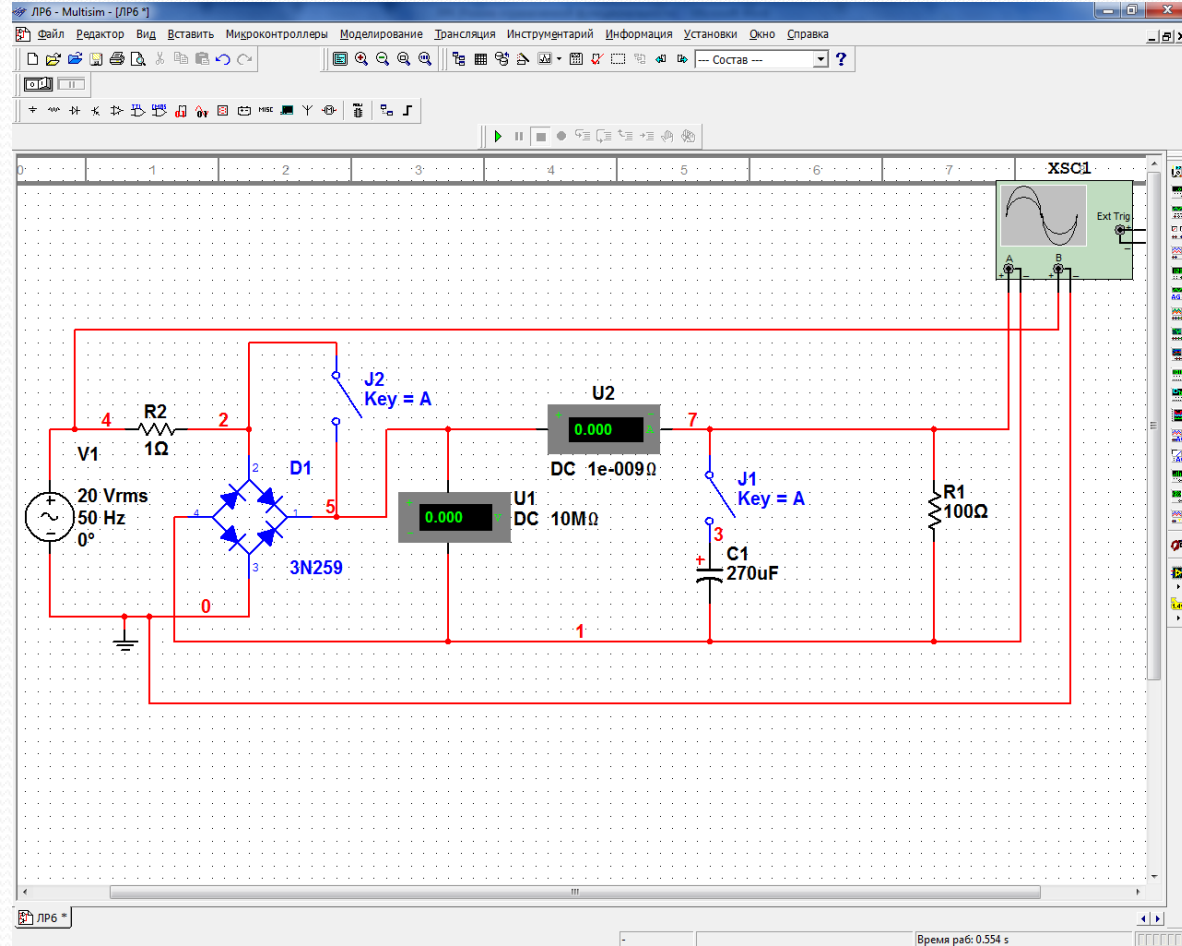
Задачи:

1. Определить роль и место использования виртуального моделирования при обучении дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники» на основе изучения педагогической и методической литературы
2. Выявить возможности использования программы виртуального моделирования «Multisim» в образовательном процессе по специальности «Энергетическое обеспечение сельскохозяйственного производства»
3. Разработать содержание практических занятий с использованием программы виртуального моделирования «Multisim» по дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»

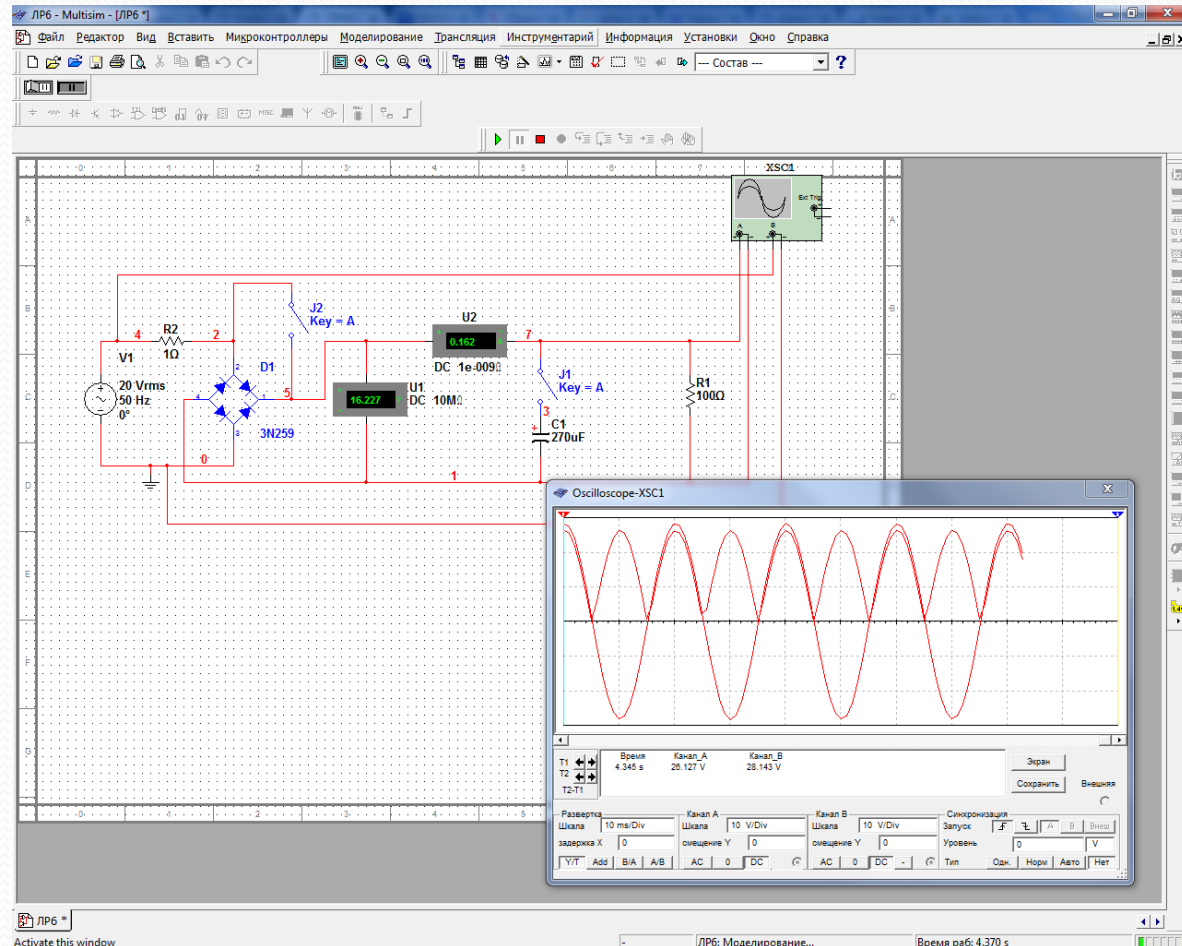
Интерфейс программы виртуального моделирования Multisim



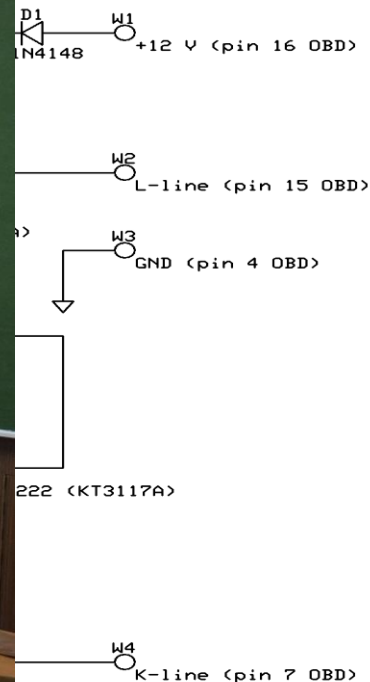
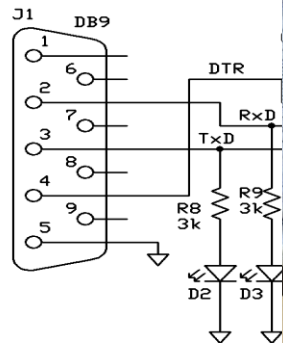
Использование программы виртуального моделирования Multisim по теме «Исследование однофазных выпрямителей и сглаживающих фильтров»



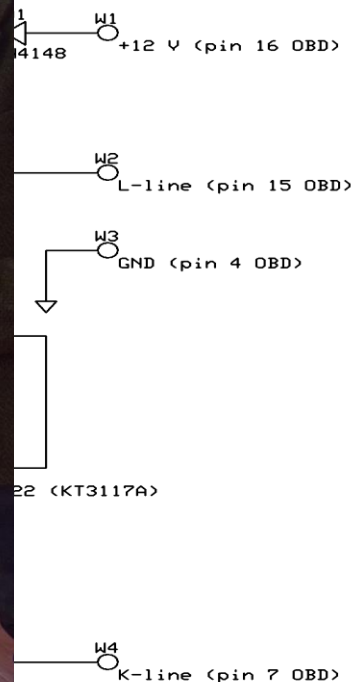
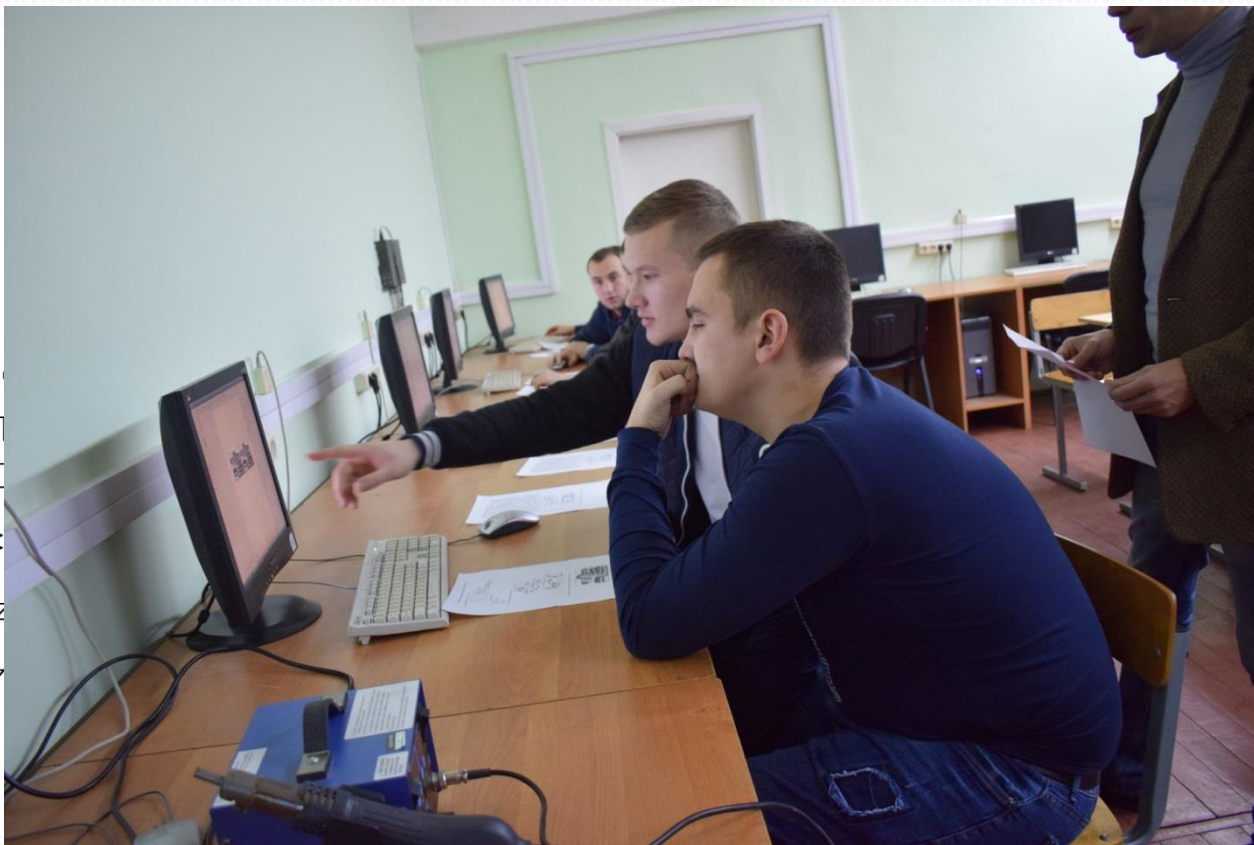
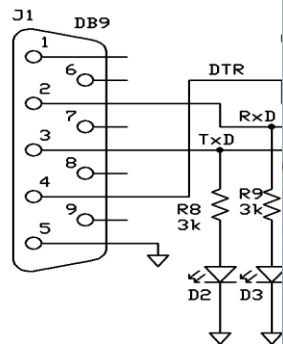
Использование программы виртуального моделирования Multisim по теме «Исследование однофазных выпрямителей и сглаживающих фильтров»



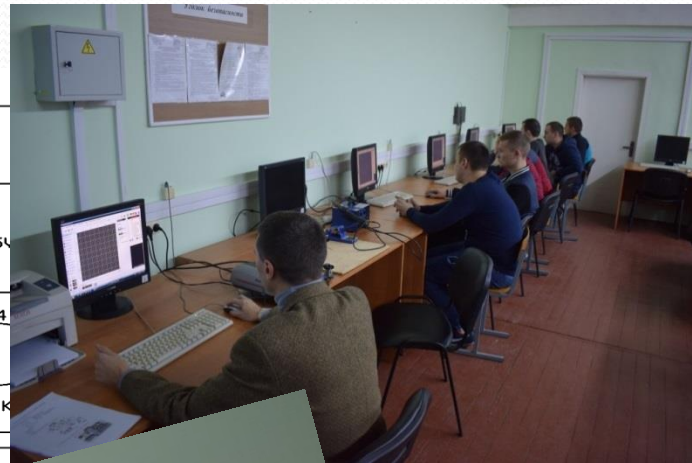
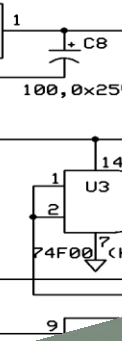
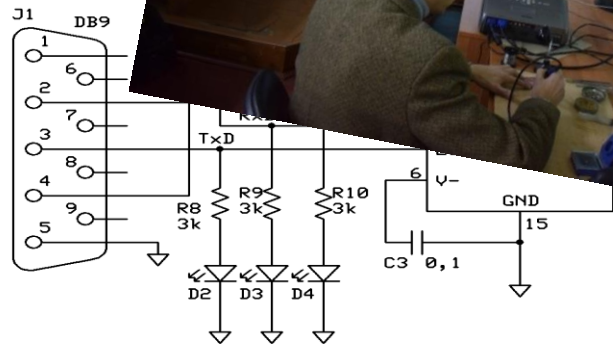
Использование программы виртуального моделирования Multisim при обучении дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»



Использование программы виртуального моделирования Multisim при обучении дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»



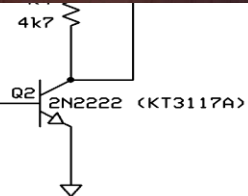
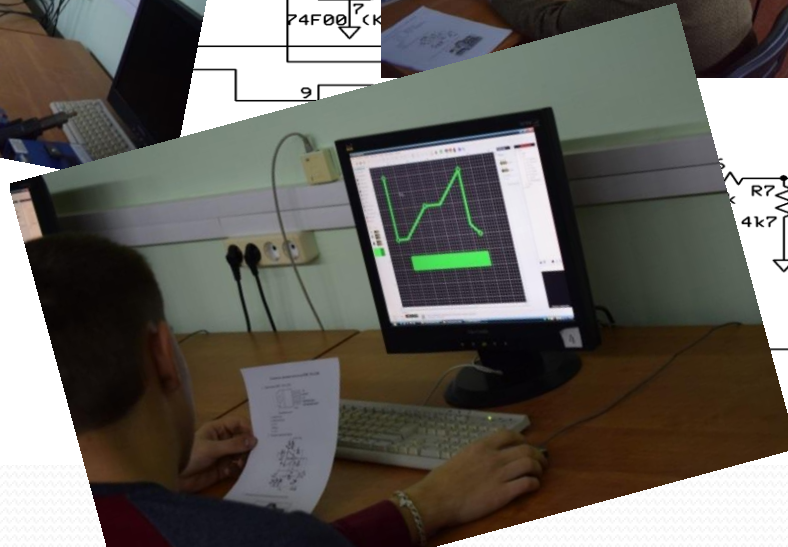
Использование программы виртуального моделирования Multisim при обучении дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»



(pin 16 OBD)

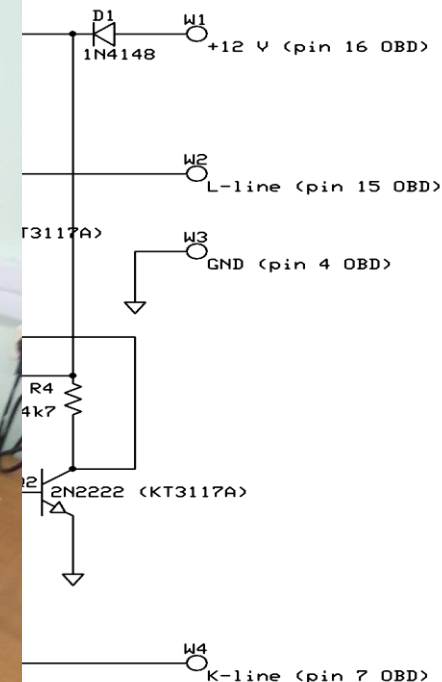
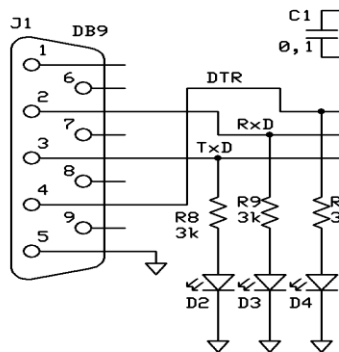
e (pin 15 OBD)

pin 4 OBD)

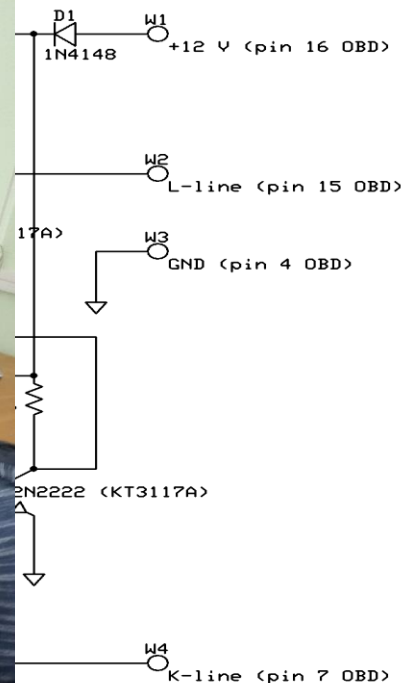
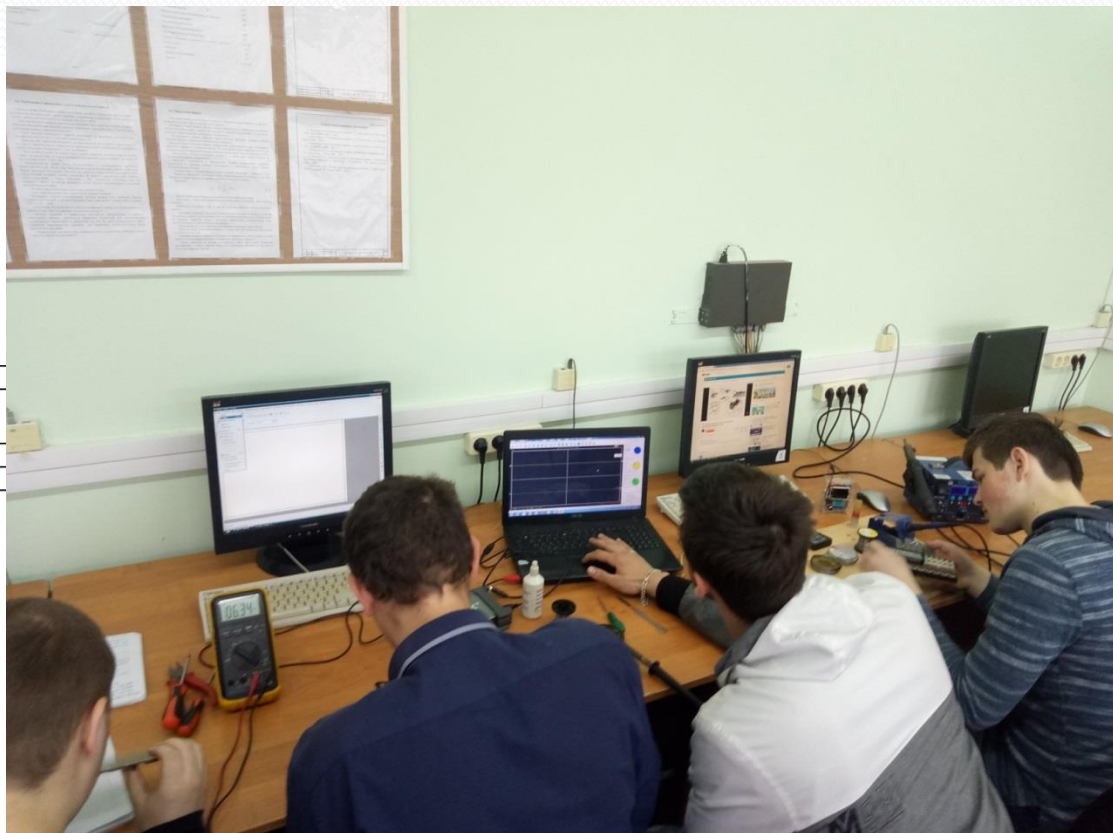
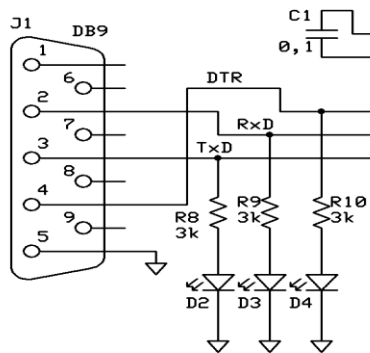


W4
K-line (pin 7 OBD)

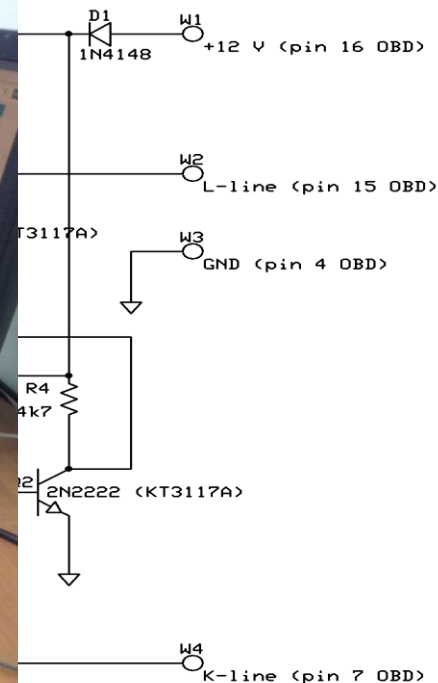
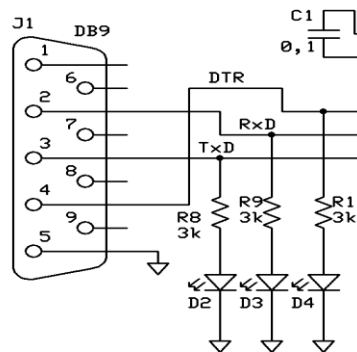
Использование программы виртуального моделирования Multisim при



Использование программы виртуального моделирования Multisim при



Использование программы виртуального моделирования Multisim при обучении дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»



Эффективность использования программы виртуального моделирования «Multisim»

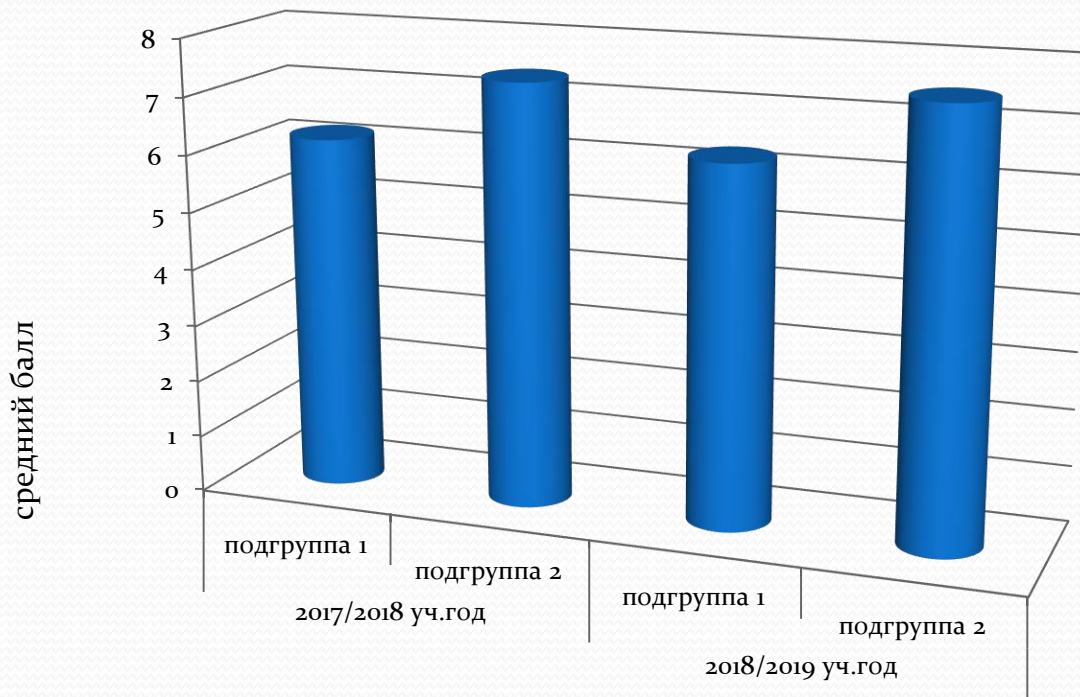


Диаграмма «Средний балл»

Эффективность использования программы виртуального моделирования «Multisim»

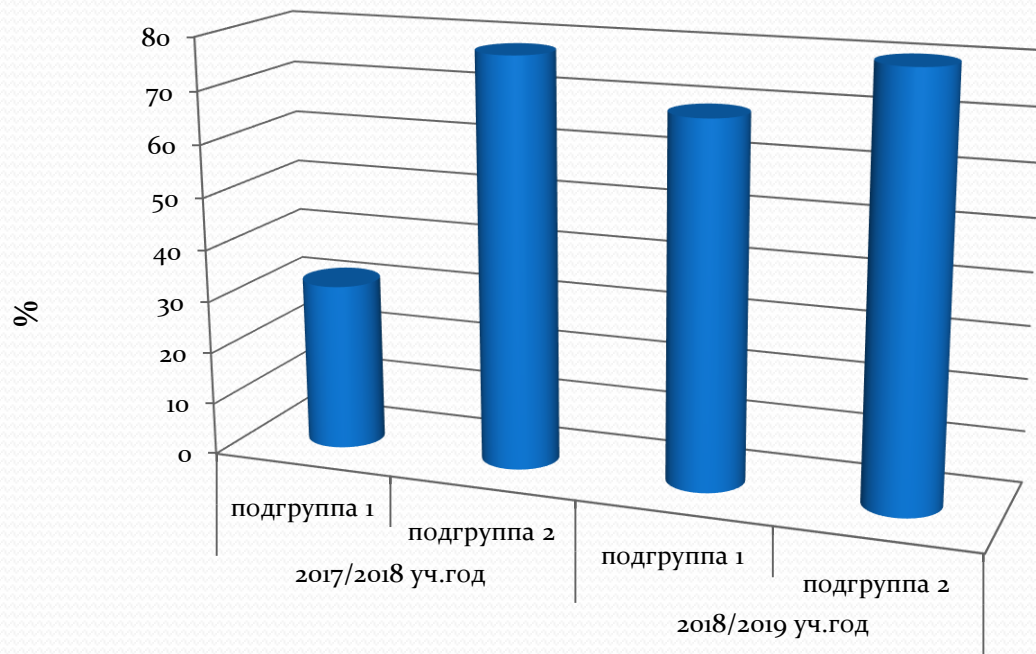


Диаграмма «Качественная успеваемость»

Результаты анкетирования 2018/2019 учебный год

Вопросы анкеты	Вариант ответа	
	ДА	НЕТ
1. Использование программы виртуального моделирования Multisim позволило Вам наиболее глубоко изучить вопросы:		
а) практическое подтверждение законов физики применяемых в электронных цепях	77,8	22,2
б) визуализация результатов измерений и расчетов;	75,6	24,4
в) имитация физических процессов в цепях электронных устройств	95,6	4,4
г) получение вольтамперных характеристик полупроводниковых приборов	93,3	6,7
2. Нравится ли Вам работать с программой Multisim?	82,2	17,8
3. Помогла ли Вам работа с программой Multisim в изучении дисциплины «Основы электроники микропроцессорной техники»?	80,0	20,0
4. Что бы Вы отметили на лабораторных работах с использование программы Multisim по дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»:		
а) простота выполнения	97,8	2,2
б) наглядность	88,9	11,1
в) творческие задания	68,9	31,1
г) возможность познать что-то новое	66,7	33,3
д) возможность самостоятельной постановки опыта	66,7	33,3
5. Будете ли Вы использовать программу Multisim при самостоятельном изучении дополнительного материала по дисциплине «Основы электроники и микропроцессорной техники»?	88,9	11,1
6. Как Вы считаете, будет ли полезна программа при изучении других электротехнических дисциплин?	68,9	31,1
7. Помогут ли Вам знания, полученные на лабораторных работах с использованием программы Multisim, в будущей профессии?	91,1	8,9

Спасибо за внимание!

