

*Мартыненко Л.В., Пятницин А.А., Футорянский С.Д., Мешков В. В.
ГОУ ВПО «Российский государственный*

профессионально-педагогический университет», Екатеринбург

РАЗРАБОТКА ТРЕНАЖЁРА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

Основными параметрами учебного процесса являются качество и количество знаний, умений и навыков, сформированных у студентов. При этом нельзя забывать об интенсификации учебного процесса (уменьшение времени обучения при сохранении параметров учебного процесса). В настоящее время педагогами высшей школы используется большое количество разнообразных методик для достижения целей обучения в условиях интенсификации. На кафедре микропроцессорной управляющей вычислительной техники ГОУ ВПО РГППУ успешно опробуется одна из разработанных доцентом кафедры Журавлевым В.Ф. методик: структурно-функциональный метод в обучении. Структурно-функциональный метод позволяет систематизировать и всесторонне классифицировать структурные, функциональные и эволюционные свойства изучаемых объектов. Структурно-функциональный метод дал хорошие результаты по повышению параметров учебного процесса при изучении дисциплины «Организация микропроцессорных систем».

Для интенсификации учебного процесса и дополнительного повышения качества и количества знаний, умений и навыков при изучении дисциплины «Организация микропроцессорных систем», проводимого с использованием структурно-функционального метода нами был разработан тренажер.

В тренажер входят следующие элементы:

- 1) монтажное поле;
- 2) блок коммутации;
- 3) устройство сопряжения с персональным компьютером.

Монтажное поле представляет собой гнезда, подсоединенные к блоку коммутации. На монтажном поле устанавливаются элементы исследуемой схемы.

Блок коммутации предназначен для автоматической коммутации элементов исследуемых схем в любом сочетании.

Устройство сопряжения с персональным компьютером выполняет связь блока коммутации с персональным компьютером и дает возможность программирования этого устройства.

Цель работы: разработка элементов методического комплекса с использованием структурно-функционального метода для изучения дисциплины «Организация микропроцессорных систем».

Для достижения указанной цели были поставлены задачи:

- анализ содержания дисциплины «Организация микропроцессорных систем»;
- разработка лабораторного практикума дисциплины с использованием структурно-функционального метода;
- разработка структурной схемы тренажера;
- разработка элементов тренажера;
- разработка и отладка программного обеспечения.

В настоящее время ведется разработка программного обеспечения для тренажера.