

МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ШАБЛОНА УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ В ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТАХ

Н. А. Федотова, канд. техн. наук; А. С.Криводуб, студент,
Сумский государственный университет
fna_2000@mail.ru

Уровень усвоения любого теоретического материала возрастает, если сочетать его с лабораторным практикумом. Такое сочетание повышает уровень развития интеллектуальных способностей обучаемого, что необходимо для качественной подготовки специалистов в любой отрасли. В то же время современное техническое образование оказалось заложником экономического кризиса, приведшего к отсутствию финансирования лабораторий и, как следствие, моральному и физическому износу существующего оборудования. Выходом из сложившейся ситуации можно считать внедрение информационных технологий (ИТ) в учебных заведениях разного уровня.

Использование ИТ-разработок в учебном процессе активизирует познавательную активность и дает возможность реализовывать творческий потенциал студентов.

В настоящее время секция ИТП кафедры компьютерных наук разрабатывает комплекс виртуальных лабораторных работ (ВЛР) по дисциплине «Гидропривод и гидропневмоавтоматика». Анализ поставленной задачи показал, что разработка унифицированного шаблона создания ВЛР приведет к уменьшению временных затрат как разработчиков, так и студентов, которые, единожды изучив принцип работы с программным продуктом, в дальнейшем более осознанно смогут провести выполнение всего лабораторного практикума.

Разрабатываемый шаблон был реализован в виде трех взаимосвязанных модулей:

- регистрационный модуль с возможностью вывода отчета;
- собственно модуль выполнения лабораторного практикума;
- модуль тестового контроля.

Регистрационный модуль осуществляет регистрацию студента для прохождения виртуальной лабораторной работы. В шаблоне реализован:

- выбор данных студента из базы данных;
- переход к выполнению виртуальной лабораторной работы после успешной регистрации;
- создание отчета о выполнении студентом работы;
- доступ преподавателя к информации о работе студентов посредством базы данных.

В результате выполнения программного модуля отчета создается документ Microsoft Office Word с данными студента и информацией о выполненной работе.

В программе реализована возможность для преподавателя просматривать и редактировать данные студентов через форму регистрации студентов. Также преподаватель имеет право просматривать ход выполнения студентом ВЛР.