

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

А. И. Рябченко, В. О. Лукьяненко, Т. В. Тихоненко

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого»,
кафедра «Информатика»*

Очевидно, что практически не один современный человек не представляет себе жизни без информационных технологий (ИТ). А их развитие ведет к развитию не только экономики государств, но и даже собственных взглядов людей на жизнь. Поэтому умение применять ИТ становится такой же необходимостью, как умение считать, а изучению ИТ в нашей стране отводится важное место при получении не только среднего, но и высшего образования.

Не секрет, что в настоящее время в сфере ИТ преобладает программное обеспечение (ПО) зарубежных разработчиков, большинство программных продуктов которых является коммерческим. К сожалению, на протяжении многих лет в нашей стране наблюдалось увеличение уровня использования нелегального ПО не только на персональных компьютерах пользователей, но и в организациях, как частных, так и в государственных. Согласно исследованиям *The Business Software Alliance*, уровень пиратства на рынке компьютерных программ в Беларуси составляет 87 %.

Переломным моментом развития отечественного рынка интеллектуальной собственности стало изменение законодательства об авторском праве. Случилось то, о чем уже давно говорили – ответственность за правонарушения ужесточилась до уголовной. Вопрос о переходе на лицензионное программное обеспечение остро встает не только в стране, но и, в частности, в каждом вузе. Сокращение финансирования на приобретение новых компьютерных программ, операционных систем ведет к тому, что школам, вузам, да и многим другим организациям приходится искать пути перехода на легальное ПО.

Существует два решения данной проблемы. Первое – продолжать использовать коммерческое ПО, приобретя его легально. Положительные моменты этого пути: к этим программам пользователи уже привыкли, освоили и давно используют. Отри-

цательные: стоимость коммерческого программного обеспечения очень высока и у большинства учреждений образований нет таких денег.

Второе решение, интересное для большинства в образовательном сообществе, – использовать альтернативное ПО. И здесь возможны два варианта: полный отказ от коммерческих программ и переход на свободное программное обеспечение на платформе операционной системы *Linux*; либо использование свободных программ для операционной системы *Windows*.

Нами была изучена возможность использования свободного ПО в образовательном процессе для непрофильных специальностей технического вуза. Проанализировав структуру рабочих программ для экономических специальностей вуза, можно сделать вывод о том, что почти 60 % используемого при обучении ПО составляют программы *MS Office* (в частности, *MS Access*, *MS Excel*) (рис. 1).

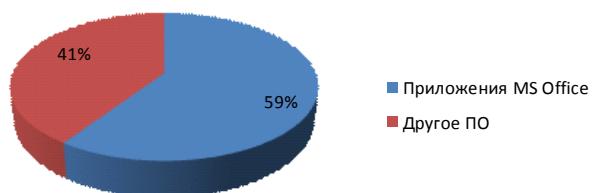


Рис. 1. Программное обеспечение, используемое в техническом вузе при обучении студентов экономических специальностей

Для технических специальностей ситуация несколько иная. На долю офисных приложений приходится лишь 9 % ПО, 40 % – на системы компьютерной математики (*MathCAD*, *MathLab* и др.) и 36 % – программы, связанных с изучением алгоритмизации и программирования (как правило, *Delphi*) (рис. 2). Исследовав современный рынок ПО, для организации учебного процесса, как для экономических, так и для технических специальностей можно найти качественное свободное ПО, которое могло офисных приложений, конкурирующий и способный заменить коммерческие офисные пакеты (в том числе *Microsoft Office*) как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя; *Lazarus* – интегрированная среда разработки предоставляет возможность кроссплатформенной разработки приложений в *Delphi*-подобном окружении; *SMath Studio* – бесплатная программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций; *Scilab* – пакет прикладных математических программ, предоставляющий мощное открытые окружение для инженерных (технических) и научных расчетов.

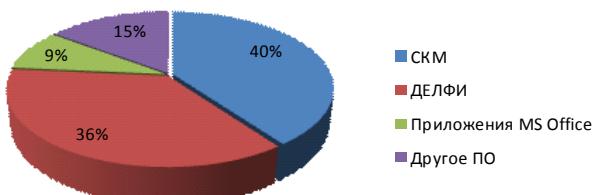


Рис. 2. Программное обеспечение, используемое в техническом вузе при обучении студентов технических специальностей

Следует отметить, что при переходе на свободное ПО для использования в учебном процессе вуза, конечно же, можно столкнуться и с рядом проблем. Однако, учитывая те обстоятельства, что высшее образование направлено на развитие способностей к самообучению, самообразованию, а не простое запоминанию принципов работы в конкретном программном продукте, то данный переход, на наш взгляд, существенно не должен изменить требований к обязательному минимуму содержания образования по информатике и информационным технологиям.