

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 в 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, приобретая 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 образования 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).

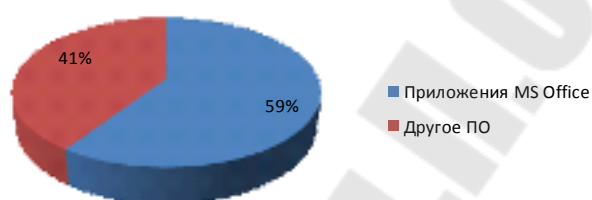


Рис. 1. Программное обеспечение, используемое в техническом вузе при обучении студентов экономических специальностей

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 бы заменить 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 открытое окружение для инженерных (технических) и научных расчетов.

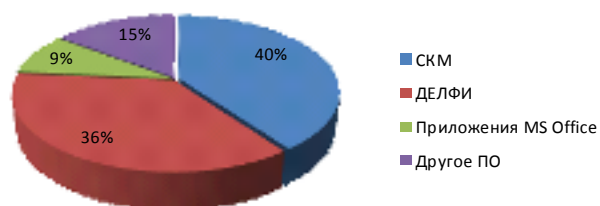


Рис. 2. Программное обеспечение, используемое в техническом вузе при обучении студентов технических специальностей

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.