

**ПРИКЛАДНОЕ ПО В ПОДГОТОВКЕ
ПЕДАГОГОВ-ПРОГРАММИСТОВ**

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Дробыш А. А.

Возможности современного персонального компьютера (ПК) столь велики, что все большее число людей находят ему применение в своей работе, учебе, быту. Важнейшим качеством современного компьютера является его «дружественность» по отношению к пользователю. Общение человека с компьютером стало простым, наглядным, понятным. Компьютер сам подсказывает пользователю, что нужно делать в той или иной ситуации, помогает выходить из затруднительных положений. Это возможно благодаря программному обеспечению компьютера.

Прикладное ПО (или приложение) – «вспомогательная программа», предназначенная для выполнения определенных задач и рассчитанная на непосредственное взаимодействие с пользователем. В большинстве ОС прикладные программы не могут обращаться к ресурсам компьютера напрямую, а взаимодействуют с оборудованием и другими программами посредством операционной системы. К прикладному ПО относятся компьютерные программы, написанные для пользователей или самими пользователями для задания компьютеру конкретной работы: программы обработки заказов, создания списков рассылки, текстовые и графические редакторы, веб-браузеры, медиаплееры, компьютерные игры, программы-клиенты для электронной почты и блогов и др. Прикладное ПО используется, в частности, для управления информацией, базами данных, сетью и безопасностью.

Также существует образовательное и имитационное ПО: первое способствует изучению того или иного материала и имеет четкие требования по тестированию знаний пользователя и отслеживанию его прогресса, второе используется для симуляции физических или абстрактных систем в целях научных исследований, обучения или развлечения.

В учебном процессе используется более сотни программных продуктов. В их число входят популярные офисные продукты (Word,

Excel, PowerPoint, Corel Draw, Photoshop). Системы автоматизированного проектирования общего назначения (AutoCad, P-CAD и др.), узкоспециализированные САДы и моделирующие программы, математические продукты (MathCAD, MatLAB), системы программирования (Delphi, Builder C++ и др.), разработка баз данных.

Необходимость использования указанных программных продуктов обучаемыми и преподавателями обуславливает формирование определенных профессиональных компетенций у теперешних студентов – будущих преподавателей-программистов, включающих знания и умения в области анализа предметной области и разработки требований к создаваемым программным средствам и системам; эскизного проектирования программных средств и систем; технического проектирования программных средств; кодирования программных средств; тестирования, верификации и аттестации программных средств; измерения, оценки качества программных средств; эксплуатации программных средств, компьютерных систем и сетей; теоретических и экспериментальных исследований, связанных с разработкой, совершенствованием или оценкой программных средств и др.

Без знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплины «Прикладное программное обеспечение» представить современного преподавателя компьютерных дисциплин (педагога-программиста) не возможно.

УДК 004.42

Пашковский В. И.

JAVASCRIPT НА NODE. JS ИЛИ PHP

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Астапчик Н. И.

Языки программирования PHP и JavaScript раньше были союзниками и каждый из них занимал свою сферу. Каждый из них был необходим для нормальной работы сайтов. Сферы назначения языков были явно разделены, JavaScript работал на стороне пользователя в браузере, в то время как PHP выполнял все серверные задачи. По такому принципу сейчас работает множество сайтов и систем управления, таких как WordPress, Drupal и Facebook.