

практики. Это особенно важно в отношении преддипломной практики, качество прохождения которой, прежде всего, влияет на подготовку дипломной работы.

Литература

1. Положение о практике студентов курсантов слушателей : утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 3 июня 2010 года № 860 // Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 09.10.2017.

В. В. Можаровский

г. Гомель, УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ НОВЫХ ВЛИЯНИЙ И ПРОГРЕССИВНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

В процессе развития компьютерных технологий (КТ) и их влияния на геополитический процесс, многие исследователи делают акцент на целенаправленный механизм принятия глобальных решений в виде инструмента геополитической экспансии развитых государств, в том числе и в сфере современного высшего образования. Но в тоже время есть другая сторона этой проблемы – компьютерные технологии как инструмент геополитических новых влияний и прогрессивного развития, приобретения углубленных знаний в образовательной среде при реализации жизненно важных функций и приоритетных направлений общества и государства – процесса компьютеризации современного общества, в частности, компьютеризации образования. Исходя из этого тезиса учащиеся (в том числе школьники и учащиеся колледжей), студенты вузов, магистранты и т. д. получают мощный стимул к изучению основных языков программирования, тем самым изучают и совершенствуют иностранные языки (в основном английский) для общения и прогрессивного развития, что весьма характерно для открытых стран, в которых ведется заметная работа в международной жизни. Использование в обучении компьютерных технологий вызывает в обществе повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения (управлять познавательной деятельностью). Особый стимул для прогрессивного развития и кооперации в области образования, науки, культуры и литературы – это участия,

как молодежи, так и других членов общества, в различных международных симпозиумах и конференциях, олимпиадах и форумах. Здесь, как во всем мире, компьютерные технологии нацелены на:

- разработку и создание компьютерных программных средств;
- участие в научных программах, позволяющих решать современные мировые задачи и проблемы во всех сферах человеческой деятельности;
- создание учебных программ, ориентированных преимущественно на усвоение новых знаний;
- разработку демонстрационных программ для демонстрации научных исследований и учебного материала;
- создания программ мультимедиа (например, учебников и т. д.);
- разработку контролирующих программ для контроля и оценки знаний;
- изучения информационных программ для получения необходимой информации (подключение к источникам информации, например, к Интернету).

Геополитический метод, базируется на компьютерных технологиях, которые позволяют студентам в государстве, создавать важные условия становления образовательного процесса, (затем, применяющегося на производстве), демократической политической культуры общества, осмысления радикальных геополитических сдвигов, меняющих как государства так и народы. Заявил о себе новый геополитический фактор информационно-технологический. Это означает высокую степень зависимости систем государственного, образовательного управления от информационно-компьютерных технологий. Существенную роль отводится развитию научной деятельностью и предполагает дальнейший прогресс всей образовательной системы. Компьютерная технология развивает идеи программированного обучения, открывает совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с:

- выполняемыми опытно-конструкторскими и прикладными работами, направленными на внедрение новых сетевых информационных технологий и средств администрирования информационных сетей;
- реализациями установки и сопровождения системного программного обеспечения, сертифицированных программных пакетов и средств информационной защиты.

Какие же факторы способствуют расширению новых влияний и прогрессивному развитию международной деятельности в сфере КТ и их применения на производстве (аналогично как для России, в Беларуси действуют те же факторы, см. подход [1]). Это, например:

- наличие фундаментальной науки мирового уровня и системы высшего образования в области информатики, вычислительной техники, математики;

– опережающее развитие в стране КТ рынков, повышенный интерес подрастающего поколения страны, школьников и студентов, к КТ;

– все более глубокая вовлеченность страны в процессы глобализации, устранение барьеров для международного сотрудничества, включая обмен кадрами и технологиями, стажировка студентов за рубежом.

Таким образом, с одной стороны применение компьютерных технологий в геополитическом пространстве, безусловно, является прогрессом, в то же время имеются и отрицательные стороны, например, государство, постоянно находится в зависимости от импорта важнейших компьютеров и их компонентов, также от современного программного обеспечения; накапливающееся отставание в компьютерных технологиях, что приводит к упадку собственных научно-технических кадров. Все это порождает сложную фундаментальную проблему – отказ бизнеса от исследований и разработок. Поэтому ведущую роль в геополитическом процессе берет на себя государство. Согласно ранее разработанной стратегии технологического развития Республики Беларусь [2], которая актуальна и в настоящее время, исследователи и преподаватели вузов должны ориентироваться на совокупность технологий, характерных для определенного уровня развития производства и учебной базы. Это технологии, используемые в вычислительной и микроэлектронной промышленности, программное обеспечение и оказание информационных услуг, создание современных телекоммуникаций и роботостроение и т. д. Читаемые спецкурсы для студентов, вместе с исследованиями, осуществляются с ориентацией на тенденцию развития мировой экономики в ближайшее десятилетие, в частности, на ускорение научно-технологического развития на базе использования новых возможностей информационных технологий, а также применения наилучших доступных технических методов на практике, при этом одним из ключевых направлений развития технологического уклада в мире являются микроэлектроника и информационно-коммуникационные технологии, микронаномеханика и информатика, биоинженерия и материаловедение. Естественно, что формирования новых рынков будут обеспечивать такие технологии, как беспроводные средства подключения к телефонным линиям и Интернету и системы передачи информации; усовершенствования компьютерного интерфейса, создание квантовых компьютеров и «умных» материалов и роботов, новые методы диагностики и лечения.

По ряду направлений Республика Беларусь удерживает позиции среди лидеров в разработке фундаментальных проблем в области математики и физики, создания новых материалов. Имеющийся опыт развитых и современных индустриальных стран мира свидетельствует о том, что благодаря государственно-частному партнерству и поддержке инновационного

сектора малого бизнеса можно добиться значительных технологических и экономических успехов.

Литература

1. Лукьянов, Г. В. Институт проблем информатики Российской академии наук. Развитие и интеграция информационно-коммуникационных технологий как новый вызов для человека и общества [Электронный ресурс] : <http://www.myshared.ru/slide/478907/> (Дата обращения: 03.02.2014).

2. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Стратегия технологического развития Республики Беларусь на период до 2015 года [Электронный ресурс] : <http://www.pravo.by/document/> (Дата обращения: 14.10.2017).

В. С. Мурашко

г. Гомель, УО «ГГТУ им. П. О. Сухого»

ИНТЕРАКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ В ЭЛЕКТРОННОМ КУРСЕ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАДАЧ»

Основой электронного образования (обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий) являются электронные образовательные ресурсы (ЭОР). На сегодняшний день имеется большой выбор ЭОР, позволяющих повысить эффективность образовательного процесса.

В работе [3] был представлен электронный курс (ЭК) «Математическое моделирование и алгоритмизация инженерных задач», предназначенный для изучения одноименной учебной дисциплины и организованный в Moodle. ЭК позволяет контролировать изучение лекционного материала, выполнения графика лабораторных работ, а также оценивать работу студентов в рамках модульно-рейтинговой системы изучения курса.

Moodle – это система управления содержимым сайта (Content Management System CMS), специально разработанная для создания онлайн-курсов преподавателями. Такие e-learning системы часто называются системами управления обучением (Learning Management Systems – LMS) или виртуальными образовательными средами (Virtual Learning Environments – VLE). Этот бесплатно распространяемый программный комплекс по своим функциональным возможностям, простоте освоения и удобству использования удовлетворяет большинству требований, предъявляемых пользователями к системам электронного обучения.