

УДК 37.01

ОБРАЗОВАНИЕ 4.0 – «ЦИФРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ  
В ОБРАЗОВАНИИ»

С. О. КАМИНСКАЯ, С. Б. САМАРЦЕВ, К. С. САМАРЦЕВ

Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Могилев, Беларусь

Знания являются правом человека, а общество всё ещё доверяет преобразующей силе обучения с использованием виртуальной или дополненной реальности, или тому, что называется передачей знаний. Быстро меняются привычные технологии производства, совершенствуется управление бизнес-процессами, развиваются рынки и трансформируется жизненный уклад в целом. Сегодня успешность преобразований четвертой промышленной революции (Industry 4.0) связана с прогрессом глобальных промышленных сетей и необходимостью обучения на протяжении всей жизни. Непрерывность образования как средство продвижения идей информационного общества позволит соответствовать современной динамике развития специальных знаний.

Профессии обучения становятся все более и более сложными на всех уровнях, а насыщение и перенасыщение профессиональной и повседневной деятельности человека знаниями привело к когнитивизации общества (Н. А. Ястреб, <http://psychology.snauka.ru/2014/11/3911>). Для ориентированного обучения университетские коллективы ищут инновационные, творческие инструменты и методы вовлечения обучающихся в учебно-воспитательный процесс. Конструктивистское вдохновленное учение по сравнению со структурированным (часто квалифицируемым как традиционное) преподаванием становится ключевым фактором для образовательного контекста. В такой педагогической парадигме обучающиеся активно участвуют в решении реальных проблем с помощью интегрированных решений, поддерживаемых рабочей средой и информационно-коммуникационными технологиями.

Технологические новшества организации услуг и содержания непрерывного обучения приводят к последствиям, которые сказываются на изменении привычек и образа жизни пользователей. Национальные и международные исследования показали невероятную ориентацию "среднего пользователя" на применение мобильных технологий для получения различной информации (данных), в развлечениях, коммуникации, общении, при приобретении высшего образования, а также в профессиональной переподготовке и повышении квалификации. Поэтому мобильность Интернета, который в основном обеспечивает и поддерживает доступ к информации, создание/обмен знаниями, превращается в гораздо более строгий фактор развития. Предварительный социологический и культурный анализ текущей ситуации подтверждается продажами последнего поколения смартфонов и планшетов, которые значительно преобладают по сравнению с персональными компьютерами и ноутбуками предшествующего периода.

Усиливается важность изучения методов и моделей психолого-педагогического дизайна, а также требование преобразования критериев проектирования/производства дидактического мультимедийного контента в соответствии с так называемым "отзывчивым" программированием и развитием логики и технологий. Другими словами, образовательные услуги и содержание обучения становятся доступными и пригодными в условиях длительного дистанционного обучения через мобильные телефоны, настольные компьютеры или любой другой тип устройств.

Непрерывное изучение технологий, с помощью которых можно передать весь комплекс понятной и интегрированной в учебный день информации, и поддержание стойкого интереса обучающихся являются неотъемлемой частью когнитивной деятельности. Играя важнейшую роль во всей цепочке образования (в учебных заведениях, в корпоративном обучении на предприятиях и т.п.), современная цифровая инфраструктура открывает возможность индивидуального, гибкого и интерактивного процесса обучения на заказ и, в конечном итоге, производства нового знания. Последнее имеет важнейшее значение для интеграции промышленности и сферы интеллектуальных цифровых технологий, которые формируют новые требования к знаниям и компетенциям человека. Само обучение становится разнообразным и гибким, гарантируя еще более увлекательный учебный процесс. Инновационные аспекты электронного обучения включают в себя активную роль обучающихся, расширение воздействий (разрешений) окружающей среды, способствующих неформальному обучению, формированию сообществ и подходов к совместному использованию наполненного информационного содержания. Визуализация собственных обучающих контентов для широкой публики (например, блоги, википедия), развитие моделирования и игровых приложений усиливают эту тенденцию.

Интеграция технологий обучения в области управления знаниями создает предпосылки активного продвижения систем координации учебной деятельностью (Learning Management System, LMS), которые используются для разработки, администрирования и распространения учебных онлайн-материалов с обеспечением совместного доступа в визуальной коммуникативной образовательной среде с заданной последовательностью изучения. Они фокусируют внедрение, применение и развитие существующих технологических, образовательных качественных стандартов.

В свою очередь, быстрые и продолжающиеся достижения в сфере информационно-коммуникационных технологий потребуют достаточно высокой квалификации и демонстрации основных эксплуатационных и информационно-технических навыков, эффективного использования Интернета, навыков оценки программного обеспечения и ресурсов поддержки обучения и познания, психолого-педагогических знаний, умений и навыков по управлению обучающейся аудиторией и т. д.