

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

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Могилев, Беларусь

Современные направления развития инноваций в области обучения заключаются в расширенном применении компьютерных технологий и создании новых способов обучения, радикально изменяющих понимание сущности предмета и объекта обучения. В формальном образовании сняты противоречия в методологии обучения между испытанной практикой и непрерывными инновациями, о несомненной пользе последних. Удалось актуализировать проблемы:

- а) применения практического опыта современных педагогических моделей, где обучающийся – объект, порождающий изменение процессов, отношений, условий управления ВУЗом и педагогической деятельностью;
- б) обучения людей с ограниченными возможностями;
- в) обучения в социальных сетях на основе опыта масс как источника неформального обучения;
- г) подходы к изменению методов обучения без преподавателей;
- д) личных установок в образовании – на стыке неформального образования и формального и др.

Необходимость поддержки новых образовательных моделей породила мобильное обучение, адаптивные образовательные траектории, образовательную аналитику с помощью следующих технологий.

Устройства отображения информации на внешнюю среду. Такие устройства используют физическое окружение как интерфейс для цифровой информации. В то время как в традиционных интерфейсах, например, на экране компьютера различные источники информации конкурируют за относительно небольшой участок дисплея, в предлагаемых устройствах информация переносится с экрана на физическое окружение и представляется в виде незаметных изменений в форме, движении, звуке, цвете, запахе, температуре, свете и т. д.

Облачная обработка данных для плавной поддержки обучения обеспечивает доступ к информации и приложениям с помощью сетевого соединения. Информация синхронизируется через различные мобильные и стационарные устройства вывода.

Технологии, использующие данные географического позиционирования. Умные объекты. Технологии позиционирования и технологии, знающие контекст, в реальном времени информируют обучающихся о ресурсах, находящихся в непосредственной географической близости, о достопримечательностях, исторических достопримечательностях

и о других пользователях, находящихся в той же местности и ищущих те же ресурсы. Умные объекты, такие как, например, объекты, внешняя поверхность которых – рабочий интерфейс, или объекты с сенсорами или RFID-метками, дают возможность обучающимся взаимодействовать с окружающей образовательной средой.

Технологии, объединяющие данные из разных источников в один интегрированный инструмент. Мэшапы объединяют данные и функционал из двух и более внешних источников для образования нового сервиса. Разрабатываются новые средства авторского создания мэшапов, не требующие от пользователей специальных технических знаний.

Серьезные мобильные игры. Ассортимент игр для мобильных устройств продолжает интенсивно пополняться играми, которые разработаны в соответствии с когнитивными и аффективными результатами обучения. Они могут быть легко внедрены в учебный процесс в соответствии с нуждами и целями обучающихся. Доступ к ним открыт в любое время в любом месте.

Технологии расширенной реальности на мобильных устройствах становятся повсеместно доступным продуктом для развлечения и обучения. Инновационные сценарии обучения возможны и часто включены в контексты реального мира, однако раньше они были ограничены стенами учреждений формального образования.

Семантически-интеллектуальные приложения. Семантическая паутина подразумевает объединение информации из разнообразных источников, а также использование ее в различных целях наиболее продуктивным способом. Практика присвоения информации меток (тэгов), возможность пользователям самостоятельно создавать содержание Паутины, а также современные достижения в оптимизации поиска в сети предоставляют возможность создания сетей знаний и мэшапов.

Смартфоны – инструменты мобильного обучения становятся все более мощными, гибкими и многозадачными инструментами доступа к информации. Они предоставляют широкий ассортимент приложений, таких как, например, графические калькуляторы или игры.

Потоковое видео. Видео-сайты, например, Youtube пользуются большой популярностью. Широкое распространение получили он-лайн обучающие видео и руководства. Многие университеты, как традиционные, так и открытые, имеют свои каналы на Youtube.

Материальные объекты для обучения. Понимание взаимосвязи между осязаемыми объектами и когнитивными процессами выльется в разработку новых интерфейсов, что приведет к новым возможностям улучшения обучения в разных физических условиях.

Инструменты создания групповых знаний. Использование вики, блогов, форумов и инструментов оперативного обмена сообщениями облегчает построение знаниями и их обмен. Тэги, комментарии и оценки добавляют ценность существующим ресурсам.