

Г. М. Концевая¹
М. П. Концевой¹

ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА

¹Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

Введение

Выпускникам современных университетов предстоит жить и трудиться в обществе, в котором существенную роль будет играть сетевое взаимодействие данных, сервисов, задач, людей и социальных групп. Получить соответствующие новым вызовам компетенции они могут только на основе практического опыта использования сетевых коммуникаций и продуктивной деятельности (образовательной, исследовательской, социальной) в компьютерных сетях.

В современном образовании формально можно выделить два практикуемых уровня использования информационных и коммуникационных технологий: уровень повышения эффективности решения традиционных образовательных задач; уровень решения новых задач, обусловленных информатизацией общества и профессиональной деятельности.

Оптимальные методы обучения на первом уровне ориентированы преимущественно на живое общение с преподавателем и использование книжного учебника. Поэтому включение в образовательный процесс информационно-технических систем, как правило, имеет вспомогательный характер. Второй уровень связан с использованием информационных технологий как необходимого средства разрешения новых образовательных задач, появившихся в связи с информатизацией социума. Это задачи внесения новых элементов содержания в предметные курсы (в том числе вопросы интеграции мультязычных и мультикультурных сетевых коммуникаций, фильтрации и поисковой оптимизации коммуникативно значимого контента, безопасности сетевых транзакций и т. п.).

Современный уровень развития Интернета, который определяется как Social Web [1], – это не только новый технологический этап развития Интернета, но и результат гуманитарного освоения и осмысления возможностей глобальной сети. Все это меняет оценку самого феномена техники, в том числе и информационной. Суть техники все чаще интерпретируется как средство взаимодействия людей, позволяющее раскрывать не существовавшие вчера структуры общения, оснащающее человека новыми возможностями для познания, раздвигающее пространство коммуникативных актов [2]. Информационные технологии вызывают перемены во всей системе образования, оказывая существенное влияние на учебные коммуникации, способности и мотивы участников образовательного процесса, социальный заказ, задачи, средства и методики обучения. Одновременно на основе концепции *immersive learning* создается инновационный инструментарий решения современных проблем преподавания, подразумевающей погружение обучающихся в виртуальную образовательную среду и обеспечивающую получение реального предметного, социального и коммуникативного опыта. Необходимость педагогической инноватики в процессе формирования VLE (*virtual learning environment*, виртуальные образовательные среды) определяется существенными особенностями сетевых сообществ (*community*) в сравнении с традиционным обществом (*society*) [3, с. 115].

Результаты исследования

Информационно-коммуникационные технологии обучения рассматриваются в качестве информационной модели не только традиционного предметного, но и инновационного опыта, как предметного, так и педагогического. Внедрение современных сетевых виртуальных образовательных сред обеспечивает условия по лучшему усвоению содержания образования, включающего совокупность компетенций, определенный уровень развития познавательных сил и опыт практической деятельности.

В целях реализации данного подхода в Брестском государственном университете была создана и хорошо зарекомендовала себя системно организованная совокупность сетевых коммуникационных технологий, аппаратного, программного и организационного обеспечения «ЭОС», кото-

роя позволяет на основе интеграции электронных пособий по конкретным учебным курсам с элементами дистанционного обучения эффективно удовлетворить образовательные потребности студентов в контексте решения педагогических задач. Ядро «ЭОС» представляет собой учебно-методический комплекс в виде сайта, размещенного на сервере университета. Учебный материал – это развернутый иллюстрированный гипертекст. Аппарат усвоения и ориентировки электронного пособия включает лабораторные задания, перечень практических умений, проектные задания, учебные, контрольные и диагностические тесты.

Студенты работают с учебными и аутентичными материалами, размещенными на сервере университета и в глобальной сети, участвуют в их создании, поддержке, развитии. Задания выполняются в электронной форме и транслируются через сеть. Студент отправляет преподавателю и свою оценку лабораторной работы в соответствии с определенными и обоснованными критериями (сложность, трудность, полезность, увлекательность), а также самооценку своей деятельности по выполнению лабораторной работы. Результаты проверки заданий публикуются на интегрированных в образовательные ресурсы страницах.

Учебный процесс на факультете иностранных языков в «ЭОС» строится на основе логики решения специальных языковых и переводческих задач, которые соответствуют образовательному профилю студентов и находятся в проблемном поле их «профессиональных» интересов. Обеспечение целостного рассмотрения компьютерной поддержки переводческой деятельности реализуется посредством основных тем: компьютерная лексикография и электронные переводные словари; образовательные и профессиональные сетевые сообщества; технологии, системы и сервисы компьютерного перевода и локализации; технологии, сетевые языковые, лингвистические и переводческие конкурсы; языковое образование и перевод в virtual learning environment.

Существенной чертой образовательного процесса является широкое использование сетевых технологий в качестве коммуникативной и учебной среды на основе реализации user content generation – одного из фундаментальных принципов Web 2.0, который заключается в активном формировании интернет-ресурсов самими пользователями. Такой подход находит свое выражение в том, что использование сетевых электронных переводных словарей и интернет-сервисов перевода дополняется личным участием студентов в деле развития подобных ресурсов, например, посредством участия в морфологической разметке и разметке именованных сущностей Open Corpora (<http://opencorpora.org>), в лексикографическом сетевом сообществе Lingvo Live (<https://www.lingvolive.com>), в сетевом проекте по переводу материалов онлайн-образовательных курсов Coursera (<http://coursera.abbyy-ls.com/ru>) и проектах WikiMedia (https://wikimediafoundation.org/wiki/Наши_проекты).

Существенно важен опыт личного участия студентов в жизни профессиональных сетевых сообществ, соответствующих профилю их образования. Например, незаменимым средством обмена опытом между переводчиками и источником самой свежей информации являются переводческие сообщества, где обсуждаются профессиональные проблемы, оказывается взаимопомощь. Наиболее универсальным переводческим ресурсом является Lantra-L (<http://segate.sunet.se/cgi-bin/wa?A0=LANTRA-L>), объединяющая переводчиков десятков государств, являющихся носителями более 50 языков всех языковых групп и занимающихся переводческой деятельностью в огромном наборе языковых пар. Практически во всех странах Европы, в том числе и в Республике Беларусь, есть активные участники. Большая часть лантранавтов – независимые переводчики, фрилансеры. Однако многие члены сообщества работают в крупных корпорациях, в международных организациях (ООН, Европейский союз), в государственных учреждениях. Lantra не только открывает цеховой, корпоративный взгляд на мир, но и погружает в этот мир будущих переводчиков благодаря современным коммуникационным технологиям.

Перспективным способом организации учебно-исследовательской деятельности в виртуальном обучении являются краудсорсинговые технологии. Краудсорсинг (crowdsourcing) – сетевая организация работы сообщества над какой-либо задачей ради достижения общих благ; практика получения необходимых услуг, идей или контента путем просьб о содействии, обращенных к группам людей. Существенно важно, что феномен неформального образования порожден теми же переменами, происходящими на антропологическом, культурном, социальном и технологическом уровнях, что и феномены краудсорсинга, «совместного создания благ» (co-creation) и «генерируемого пользователями контента» (user-generated content), которые являются базовыми для экономики информационного общества и перехода от society к community. Количество успешных практических проектов, использующих краудсорсинг в самых разных областях, постоянно растет.

Образовательный потенциал краудсорсинга реализуется, например, в Wikipedia и лежит в основе образовательного проекта Duolingo (duolingo.com), в котором сочетается изучение иностранных языков с переводом реальных текстов, востребованных сетевым сообществом и не являющихся только учебными. Образовательный краудсорсинг, основанный на инновационных экономических моделях, способен на основе краудфандинга (народного финансирования, crowd funding) обеспечить относительно устойчивое функционирование образовательных сообществ, преодолевая крайности как чрезмерного безответственностью неосновательного энтузиазма, так и грозящего формализаций внешнего заказного финансирования.

Реализуемый на основе современных информационных и коммуникационных технологий, образовательный краудсорсинг:

- предполагает на выходе образовательного процесса получение законченного общественно-востребованного продукта. Это открывает возможности социально значимой продуктивной деятельности в самом процессе образования и в наибольшей степени соответствует активизации способностей к социальной самореализации;

- обеспечивает новую систему оценки учебных достижений на основе внешнего транспарентного образовательного контроля сообщества, что, в свою очередь, облегчает как признание (валидацию) результатов полученного образования, так и ответственность обучаемого;

- открывает для обучаемых путь к социализации в высокотехнологичных сетевых мультязыковых сообществах, что является незаменимым компонентом современного образования. Как в традиционном обществе образование играет главную роль при вхождении человека в профессиональную среду, так в сетевых сообществах оно призвано стать решающим фактором его «социальной включенности» (social inclusion). Педагогическим кадрам образовательный краудсорсинг позволяет освоиться в новой социальности цифровой эры;

- органично интегрируется в решении образовательных задач с учреждениями формального образования посредством создания открытых университетов, дистанционных курсов и т. п. и открывает свои образовательные возможности для широких кругов, практикующих неформальное образование;

- содержит в себе огромный воспитательный потенциал, в полной мере соответствующий современной социокультурной ситуации, утверждающий на личном примере самооценку образования и дающий надежду на преодоление тенденции коньюмеризации образования.

Образовательный краудсорсинг может стать технологической основой различных подходов к управлению процессом развития и формирования личности: деятельностного, коммуникативного, системного, личностного. Однако реалии современной жизни все более актуализируют разработку технологий образовательного краудсорсинга в контексте средового подхода.

На основе информационных технологий создаются наиболее адекватные современным вызовам VLE, которые позволяют реализовать перспективную методологию immersive learning (изучение через погружение). Однако очень высокая стоимость разработки VLE до сих пор ограничивает их использование преимущественно сферой делового и военного образования, несмотря на признание их высокой эффективности. Например, результаты исследования использования immersive learning simulations в корпоративном обучении среди сотен компаний, проведенного eLearning Guild, показали: время обучения сократилось на 50%, результаты обучения увеличились на 30% и общее снижение затрат на обучение – минимум на 50% [4].

Вместе с тем, для организации VLE существуют общедоступные высокотехнологические игровые и досуговые платформы (World of Warcraft, Blue Mars, Eve, Second Life), которые, как правило, воспринимаются педагогической общественностью исключительно с негативными коннотациями. Здесь важно различать «ролевые игры» с жестким ограничением функциональности и «виртуальные миры», допускающие практически любую активность в рамках технологической платформы. Виртуальный мир представлен лишь контекстом, где отсутствует контент, но существует набор инструментов, которые предлагают новые возможности. Если скомбинировать это со встроенными структурированными правилами, то получится готовый продукт, посредством которого создатели способны донести пользователям то, что они хотели: будь то VLE или игра. Виртуальные миры делают возможным «обучение действием» в условиях, которые способствуют немедленному практическому применению навыков при выполнении учебных обязанностей. Возможность проходить симуляцию уровень за уровнем поддерживает живую заинтересованность обучаемого в достижении результата. Виртуальные миры имеют многомерные элементы индивидуальной обратной связи, вынуждая обучаемого все время проявлять разноплановую образовательную активность. Компьюте-

рные симуляции позволяют перейти от квазилинейных курсов, в которых обучающийся просто делает выбор одного из нескольких предложенных вариантов, к многоуровневым сценариям со сложной интригой, когда симуляция становится похожей на приключенческий фильм с выраженным элементом соревновательности. Все это делает досуговые виртуальные среды удобными площадками для создания и апробации инновационного педагогического инструментария моделирования и решения современных образовательных проблем в парадигме *immersive learning*.

Одной из таких сред, которую предполагается задействовать в образовательном процессе, является *Second Life* (<http://secondlife.com>). Среди миллионов резидентов *Second Life* студенты, преподаватели и исследователи десятков учебных заведений мира (Гарвардского и Оксфордского университетов, МГУ, Университета Беркли и др.), которые успешно организуют образовательный процесс в виртуальном мире. Там же оказывают реальные библиотечные услуги виртуальные филиалы десятков современных библиотек, которые таким образом реализуют возможность *Web 2.0* для библиотечной среды. Многих из них можно найти в *Sybrary City*, некоторых – на архипелаге *Second Life*. Для обучающихся важно, что одновременно с доступом к библиотечным ресурсам они обучаются навыкам взаимодействия с *Library 2.0* – новыми инновационными библиотечными сервисами XXI века.

Основной язык *Second Life* – это английский, однако более половины говорят на других языках. Наиболее распространены немецкий, французский, испанский, китайский, португальский, турецкий и корейский языки, что делает *SL* уникальной средой изучения иностранного языка. Изучать языки в многоязычном виртуальном мире *SL* можно самостоятельно, на основе общения с носителями языка или в одной из многочисленных языковых школ. *Avatar English* (<http://www.avatarenglish.com>) – одна из наиболее популярных школ изучения английского языка в *SL* предлагает индивидуальные занятия в виртуальных классах.

Отличительной особенностью виртуальных миров является обеспечение максимального сходства (в восприятии человека) виртуальной трехмерной коммуникативной среды с реальным миром, что позволяет обеспечить глубокую вовлеченность его в образовательный процесс. Например, *vAcademia* (<http://vacademia.com>) представляет собой трехмерную интерактивную многопользовательскую виртуальную среду, предоставляющую сервисы, с помощью которых можно проводить и посещать учебные занятия во взаимодействии с физически распределенными пользователями. Эта среда моделирует десятки образовательных площадок и учебных аудиторий. Она состоит из наборов трехмерных моделей, имеющих внешний вид и функциональность средств представления материалов (экраны, интерактивные доски и т. д.) и коммуникативного инструментария для организации совместной учебной работы (чат, аудио и видео, системы голосования, ретрансляции изображения с экрана монитора или веб-камеры).

В *vAcademia* можно проводить лекции, семинары, практики, тренинги для групп, включающих десятки пользователей, осуществлять переговоры, презентации и организовывать круглые столы. Пользователи посредством своих аватаров могут свободно общаться между собой и перемещаться в виртуальном пространстве (залы, классы, приемная комиссия и т. д.), которое оснащено различными статическими и динамическими 3D-объектами изучения, способными меняться и реагировать на воздействие пользователей, находящихся внутри среды. Представляющие пользователей *vAcademia* аватары являются трехмерными персонажами с уникальной настраиваемой внешностью и особенными манерами поведения. Выбор шаблона аватара осуществляется во время регистрации, а коммуникативно значимое изменение его внешнего вида – в специальном редакторе аватаров. Аватары позволяют дополнить невербальными средствами общения в виртуальной среде стандартную для компьютерных сетей речевую коммуникацию, которая осуществляется преимущественно через текстовые сообщения (реплики пользователей отображаются в виде «облачков», связанных с соответствующим аватаром). К реализуемым в *vAcademia* внеязыковым формам и способам передачи информации можно отнести выбранную пользователем одежду, обувь, прическу, аксессуары, а также жесты, позы тела и мимику лица, отражающую динамику эмоционального состояния.

Конструируемые в *vAcademia* ландшафты и интерьеры осуществления образовательных практик также имеют определенное коммуникативное значение и могут оказывать непосредственное влияние на выбор предпочитаемых пользователями настроек своих аватаров. Все аватары, управляемые пользователями, имеют возможность свободно перемещаться по трехмерному пространству в различных настраиваемых стилях бега или шага. Особое коммуникативное значение имеет способность аватаров осуществлять по выбору пользователя жестикуляцию, которая в зависимости от конкретного коммуникативного контекста может нести разнообразную семантическую

нагрузку через внешнее выражение согласия, несогласия, аплодисментов, пожимания плечами, взмахов руками, смеха, одобрения, поглядывания на часы и т. п.

Добавление новых невербальных средств общения (выражение эмоций грусти, задумчивости, направления взгляда и др.) входит в компетентность разработчиков и программистов учебных курсов. Принятая в vAcademia модель анимации аватара позволяет генерировать уникальные комплексные анимации персонажей на основе простых шаблонов [5].

Коммуникативный инструментарий всегда определяет новую фактуру дискурса. Уже сегодня VLE обогащают речевое общение разнообразной системой невербальных средств: фонационных (темпа речи, вздохи), пространственно-временных (дистанции, полихронность и др.), знаково-символических (предметы интерьеров, особенности одежды и др.), оптико-кинетических (мимика, жесты, особенности фигуры и осанки). Однако обладающее значительной спецификой, требующей глубокого и всестороннего изучения, сетевое общение в виртуальных средах все же не может быть признано полноценным для современного образовательного процесса. Для виртуальных образовательных сред, где человек редуцируется до набора знаковых сообщений различной степени истинности и подробности, проблематизируется само понятие реальности. Это относится к реальности среды, коммуникантов, субъектов коммуникации, самой коммуникации и для обыденной (константной) реальности, присутствие в которой больше не является гарантией достижения человеком своей коммуникационной идентичности и подлинности. Здесь вырисовывается новая педагогическая задача развития способности обучающихся к тому, чтобы видеть и понимать друг друга как важнейший компонент такой непреходящей ценности, какой является непосредственное межличностное общение.

Важно, чтобы виртуальные миры стали не только образовательными, но и уникальными научно-педагогическими средами, в которых активно генерируются и воплощаются в жизнь инновационные технологии обучения. Например, с 2007 года в Second Life проводятся ежегодные международные педагогические конференции по работе и образованию в виртуальных мирах – Virtual Worlds Best Practices in Education. Это открытые конференции для преподавателей и технических специалистов со всего мира. Virtual Worlds Best Practices in Education позволяют обмениваться своими идеями, достижениями, методиками преподавания, задавать вопросы, ставить и разрешать проблемы тем, кто обучает и создает для профессионального обучения среды, ресурсы, инструменты, оказывает вспомогательные услуги в виртуальных мирах. Дискуссионные площадки конференции разворачиваются во многих регионах SL и транслируются в Интернете. В Second Life регулярно проходит конференция SLanguages, посвященная проблемам языкового обучения в Second Life [7]. Проведение научных конференций Immersive Education Initiative [8] и Annual Immersive Learning Conference & Symposium [9] отражает интерес к использованию immersive learning и VLE и необходимость обмена полученным в этой области опытом педагогических достижений. С 29 марта по 1 апреля 2017 года в Second Life с успехом прошла X Международная педагогическая конференция VWBPE-2017 [10], что отразило растущий интерес к использованию immersive learning и VLE и необходимость обмена полученным в этой области опытом педагогических достижений и проблем. В рекомендациях конференции содержится высокая оценка immersive learning и VLE и предложение активно внедрять их в самые различные области как академического, так и иного образования. Принимаются предложения педагогов на участие в VWBPE 2018 Science Fair со своими разработками в области конструирования и освоения виртуальных образовательных сред по самым разным специальностям и тематикам [11].

Выводы

Сетевые информационные технологии вызывают перемены во всей системе образования, оказывая существенное влияние на учебные коммуникации, способности и мотивы участников образовательного процесса, социальный заказ, задачи, средства и методики обучения. Одновременно на основе информационных технологий создается инновационный инструментарий решения современных проблем преподавания.

Концепции immersive learning и virtual learning environment, которые предполагают погружение обучающихся в виртуальные образовательные среды, обеспечивающие получение не только предметного, но и реального социального и коммуникативного опыта, требуют актуального и адекватного педагогического осмысления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tim O'Reilly. What Is Web 2.0 [Electronic resource] / Tim O'Reilly. – Mode of access : <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.

2. Воронин А. А. Техника как коммуникативная стратегия / А. А. Воронин // Вопросы фило-софии. – 1997. – № 5. – С. 96–106.
3. Кастельс М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / Кастельс М. – Екатеринбург : Гуманитарный ун-т, 2004. – 328 с.
4. Community & Resources for eLearning Professionals [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.elearningguild.com/>.
5. Герасимов А. В. Анимационная визуальная модель аватара в образовательном виртуальном мире [Электронный ресурс] / А. В. Герасимов // Образовательные технологии и общество. – 2011. – Т. 14. – № 3. – Режим доступа : http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14_i3/pdf/14r.pdf.
6. By Chase Baity, Pam Chappell, David Rachlin, C. Vinson and Marilyn Zamarrip. When Real and Virtual Worlds Collide: A Second Life Library [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.desktopcomputing.com/capstone/Documents/WhenVirtualWorldsCollideFinal.pdf>
7. SLanguages [Electronic resource]. – Mode of access : <http://slanguages.org>.
8. Immersive Education Initiative [Electronic resource]. – Mode of access : <http://europe.immersiveeducation.org>.
9. 4th Annual Immersive Learning Conference & Symposium [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.immersivelearningu.com/2015conferencesymposium>.
10. Virtual Worlds Best Practices in Education [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.vwbpe.org/>.
11. VWBPE 2018 Science Fair [Electronic resource]. – Mode of access : <https://vwbpe.org/conference/vwbpe-2018-science-fair>.

REFERENCES

1. Tim O'Reilly. What Is Web 2.0 [Electronic resource] / Tim O'Reilly. – Mode of access : <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.
2. Voronin A. A. Tehnika kak kommunikativnaya strategiya / A. A. Voronin // Voprosyi filosofii. – 1997. – № 5. – S. 96–106.
3. Kastels M. Galaktika Internet: Razmyishleniya ob Internete, biznese i obschestve / Kastels M. – Ekaterinburg : Gumanitarnyy un-t, 2004. – 328 s.
4. Community & Resources for eLearning Professionals [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.elearningguild.com/>.
5. Gerasimov A. V. Animatsionnaya vizualnaya model avatara v obrazovatelnom virtualnom mire [Elektronnyy resurs] / A. V. Gerasimov // Obrazovatelnyie tehnologii i obschestvo. – 2011. – T. 14. – № 3. – Rezhim dostupa : http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14_i3/pdf/14r.pdf.
6. By Chase Baity, Pam Chappell, David Rachlin, C. Vinson and Marilyn Zamarrip. When Real and Virtual Worlds Collide: A Second Life Library [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.desktopcomputing.com/capstone/Documents/WhenVirtualWorldsCollideFinal.pdf>.
7. SLanguages [Electronic resource]. – Mode of access : <http://slanguages.org>.
8. Immersive Education Initiative [Electronic resource]. – Mode of access : <http://europe.immersiveeducation.org>.
9. 4th Annual Immersive Learning Conference & Symposium [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.immersivelearningu.com/2015conferencesymposium>.
10. Virtual Worlds Best Practices in Education [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.vwbpe.org/>.
11. VWBPE 2018 Science Fair [Electronic resource]. – Mode of access : <https://vwbpe.org/conference/vwbpe-2018-science-fair>.

Г. М. Концевая¹
М. П. Концевой¹

ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА

¹Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

*Рассмотрено использование виртуальных миров для поддержки профессионального образования. Информационные технологии вызывают перемены во всей системе образования. Одновременно на основе информационных технологий создается инновационный инструментальный комплекс решения современных проблем преподавания на основе концепции *immersive learning*, подразумевающей погружение обучающихся в виртуальную образовательную среду, обеспечивающую получение реального предметного, социального и коммуникативного опыта.*

В Брестском государственном университете была создана и хорошо зарекомендовала себя электронная обучающая среда «ЭОС» – системно организованную совокупность сетевых коммуникационных технологий аппаратного, программного и организационного обеспечения. Образовательный процесс на факультете иностранных языков в «ЭОС» строится на основе логики решения специальных задач, которые соответствуют образовательному профилю студентов и находятся в проблемном поле их «профессиональных» интересов. Рассмотрены проблемы образовательного краудсорсинга и сделан обзор конференций по педагогической инноватике в виртуальных образовательных средах.

Ключевые слова: информационные технологии, виртуальные миры, сетевые коммуникации, обучение посредством погружения, виртуальная образовательная среда.

Концевая Галина Михайловна – кандидат филологических наук, доцент, e-mail: kgm7@tut.by, заведующая кафедрой общеобразовательных дисциплин и методик их преподавания. Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь.

Концевой Михаил Петрович – старший преподаватель кафедры прикладной математики и информатики. Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, Брест, Республика Беларусь.

H. M. Kontseva¹
M. P. Kontsevyi¹

VIRTUAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN PROFESSIONAL TRAINING OF THE SPECIALIST

Brest State University named after A.S. Pushkin

The article explores the use of virtual worlds to support professional online learning. The world has changed, learning has changed and the learner has changed accordingly. Virtual school can be a great place for group and collaborative learning where students can interact easily with other people. The development of immersive learning technologies in the form of virtual reality and advanced computer applications means that realistic creations of simulated environments are now possible. Such simulations have been used to great effect in language training. The report considers e-Learning Environment "EOS", which was created in Brest State University. "EOS" includes educational material, the unit organization of mastering all the themes of the course, the tools and technologies of network communication: local mail system that allows realizing the didactic and organizational implementation of an effective system of student training assignments and monitoring their progress; local educational system of network communications solutions to software problems taught courses. The article deals with the problems of the educational crowdsourcing. The paper presents a description of the theory and research that provide the foundations for this approach. Finally, the implications of this approach are discussed.

Keywords: information technology, formation, virtual worlds, immersive learning, network communication, virtual educational environment

Kontseva Halyna M. – Cand. Sc. (Philology), Assistant Professor, e-mail: kgm7@tut.by, Head of the Chair of General Educational Disciplines and Methods of Teaching Brest State University named after A.S. Pushkin, Brest, Republic of Belarus

Kontsevyi Mykhailo P. – Senior Lecturer of the Chair of Applied Mathematics and Informatics Brest State University named after A.S. Pushkin, Brest, Republic of Belarus

Г. М. Концева¹
М. П. Концевий¹

ВІРТУАЛЬНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦЯ

¹Брестський державний університет імені А. С. Пушкіна

Розглянуто використання віртуальних світів для підтримки професійної освіти. Інформаційні технології викликають зміни в усій системі освіти. Одночасно на основі інформаційних технологій створюється інноваційний інструментарій рішення сучасних проблем викладання на основі концепції immersive learning, що має на меті занурення тих, що навчаються у віртуальне освітнє середовище, яке забезпечує отримання реального предметного, соціального й комунікативного досвіду.

У Брестському державному університеті було створено і добре зарекомендувало себе електронне навчальне середовище «ЕОС» – системно організована сукупність мережевих комунікаційних технологій апаратного, програмного й організаційного забезпечення. Навчальний процес на факультеті іноземних мов в «ЕОС» будується на основі логіки рішення спеціальних завдань, які відповідають освітньому профілю студентів і знаходяться в проблемному полі їхніх «професійних» інтересів. Розглянуто проблеми освітнього краудсорсинга й зроблено огляд конференцій з педагогічної інноватики у віртуальних освітніх середовищах.

Ключові слова: інформаційні технології, віртуальні світи, мережеві комунікації, навчання за допомогою занурення, віртуальне освітнє середовище.

Концева Галина Михайлівна – кандидат філологічних наук, доцент, e-mail: kgm7@tut.by, завідувач кафедри загальноосвітніх дисциплін і методик їхнього викладання. Брестський державний університет імені А. С. Пушкіна, Брест, Республіка Білорусь.

Концевий Михайло Петрович – старший викладач кафедри прикладної математики й інформатики. Брестський державний університет імені А. С. Пушкіна, Брест, Республіка Білорусь.