

## Анализ применения дистанционных образовательных технологий в высшем профессиональном образовании

Карякин А.М., д-р экон. наук, Грубов Е.О., канд. экон. наук

Рассмотрены основные особенности применения дистанционных образовательных технологий при реализации вузом программ высшего профессионального образования. Выделены основные возможности и ограничения их применения в учебном процессе. Проведен анализ факторов мотивации участников образовательного процесса, обеспечивающих их эффективное функционирование.

*Ключевые слова:* дистанционные образовательные технологии, высшее профессиональное образование, концепция непрерывного образования, мотивация дистанционного обучения.

## Analysis of distance education technologies application in higher professional education

Main features of distance education technologies application in higher education programs are considered. Principal opportunities and limitations of DET application in educational process are highlighted. Most important motivation factors allowing effective DET functioning are analyzed.

*Keywords:* distance education technologies, higher professional education, life-learning concept, distance education motivation.

Информационный бум, переживаемый человечеством в начале XXI в., привел к возникновению глобальной проблемы перенасыщения информацией, обусловленной недостатком времени и ограниченностью возможностей человека по ее обработке. Постоянное возникновение новых технологий ужесточает профессиональные требования на рынке труда и предъявляет принципиально новые требования к обучению, которое рассматривается как непрерывный процесс, обеспечивающий постоянное обновление знаний и обмен ими. Потребители образовательных услуг, в свою очередь, выдвигают требования доступности, гибкости и мобильности процесса обучения, разнообразия, актуальности и релевантности его содержания.

Одним из направлений решения стратегической задачи совершенствования содержания образования является внедрение новых образовательных технологий и принципов организации учебного процесса, обеспечивающих эффективную реализацию новых моделей и содержания непрерывного образования, в том числе с использованием современных информационных и коммуникационных технологий [1].

Сложная экономическая ситуация, мировой финансовый кризис, а также «демографическая яма» начала 1990-х годов обусловили повышение конкуренции между вузами на рынке образовательных услуг, особенно в сфере экономического образования. Однако это означает не отсутствие востребованности специалистов данного профиля на рынке труда, а необходимость подготовки и переподготовки вузами профессионалов высокого уровня, обладающих компетенциями, требуемыми для успешной работы в современной высокотехнологичной информационной экономике. Конкурентоспособность и имидж вуза при этом можно повысить за

счет ориентации на более полное удовлетворение требований всех заинтересованных сторон, расширения географии потребителей и повышения разнообразия предлагаемых профессиональных образовательных программ, реализуемых с помощью дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Под ДОТ понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника [2, ст. 32]. Целью использования ДОТ образовательным учреждением является предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения). Образовательное учреждение вправе самостоятельно решать вопросы разработки и использования ДОТ в соответствии с государственными образовательными стандартами (государственными требованиями) и общим порядком реализации образовательных программ [3].

*Характерными чертами* дистанционного обучения традиционно считаются *гибкость* (возможность заниматься в удобное время, в удобном месте и темпе), *модульность* (формирование учебного плана, отвечающего индивидуальным потребностям, из отдельных модулей), *параллельность* (совмещение обучения с профессиональной деятельностью), *охват* (одновременное обращение большого количества учащихся ко многим источникам информации), *экономичность* (снижение затрат на подготовку специалистов), *технологичность* (использование современных информационных и телекоммуникационных технологий), *новая роль преподавателя*.

*давателя* (координирование познавательного процесса). Необходимо отметить социальную значимость дистанционного обучения – повышение уровня образованности общества, повышение социальной и профессиональной мобильности населения, повышение доступности качественного образования для всех социальных групп и слоев населения [4].

Важной особенностью ДОТ является возможность персонализации процесса обучения и, следовательно, более гибкой адаптации образовательного процесса к требованиям потребителей.

Эффективность применения ДОТ в образовательной деятельности вуза требует системного подхода и напрямую зависит от вовлечения студентов, преподавателей и руководства, наличия научно-методической базы для применения ДОТ в учебном процессе, анализа и систематизации информационных ресурсов и способов коммуникации, наличия механизма обратной связи, позволяющего студентам и преподавателям анализировать результаты и эффективно взаимодействовать на всем протяжении процесса обучения, а также качественного технического обеспечения.

Основным инструментом дистанционного взаимодействия преподавателя и студента и информационной поддержки учебного процесса является образовательный портал, обеспечивающий реализацию системного подхода к организации и управлению процессом обучения, интегрирующий различные виды учебных и методических ресурсов, обеспечивающий возможность общения преподавателя с учащимися и позволяющий каждому участнику персонализировать среду и адаптировать учебный процесс с учетом личных возможностей и требований, занятости, характера и прочих особенностей. Доступ к порталу может быть организован как через локальную сеть учебного заведения, так и через Интернет, а предоставляемые с его помощью материалы и входящие в состав портала средства интерактивного общения могут применяться не только для дистанционного обучения, но и для аудиторных занятий.

Применение ДОТ в учебном процессе открывает для его участников множество перспективных *возможностей*, наиболее важными из которых являются следующие.

1. *Практическая реализация концепции непрерывного образования.* ДОТ являются методическим и технологическим фундаментом для создания системы непрерывного обучения, доступной для потребителей образовательных услуг без жесткой привязки к пространству и времени и ориентированной прежде всего на мотивацию к приобретению знаний и умений, формированию определенных компетенций, а не к получению формального документа об образовании. Кроме того, система

непрерывного обучения способствует формированию лояльности потребителей и их удержанию в образовательной среде конкретного учебного заведения и является основой для долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества вуза с потребителями образовательных услуг – как студентов, так и работодателей.

2. *Реакция вуза на изменение требований потребителей.* Взаимодействие учебного заведения с различными группами потребителей образовательных услуг с помощью ДОТ позволяет ему реализовать эффективный механизм обратной связи и гибко реагировать на изменяющиеся требования рынка путем адаптации набора и содержания предлагаемых основных и дополнительных образовательных программ, в том числе программ профессиональной подготовки и переподготовки кадров.

3. *Персонализация учебного процесса.* Важнейшей отличительной чертой компьютерных ДОТ является возможность персонализации отношений преподавателей и учащихся в рамках образовательного процесса. Преподаватель получает возможность адаптировать учебный процесс к потребностям отдельных студентов или малых групп, а учащиеся получают персонально настроенную информационную среду, учитывающую их индивидуальные особенности восприятия информации и обеспечивающую индивидуальный темп учебного процесса.

4. *Расширение рынка образовательных услуг.* Организация обучения на основе ДОТ позволяет учебному заведению расширить аудиторию потребителей образовательных услуг за счет вовлечения в процесс непрерывного обучения территориально удаленных учащихся, лиц, не имеющих возможности совмещения образования с производственной деятельностью, студентов с ограниченными физическими возможностями и других категорий населения. Расширение географии и привлечение новых потребителей увеличивает потенциал вуза, востребованность его услуг и является источником его дополнительных доходов. Кроме этого, возможность дистанционного обучения без отрыва от производства позволяет вовлечь в процесс постоянного профессионального обучения и повышения квалификации сотрудников различных предприятий, организаций, государственных структур и т.д.

5. *Привлечение квалифицированных преподавателей.* Дистанционное взаимодействие в рамках образовательного процесса предполагает возможную удаленность от учебного заведения не только студентов, но и преподавателей. ДОТ открывают для вуза возможность привлечения к обучению квалифицированных преподавателей и практикующих специалистов на постоянной или краткосрочной основе в зависимости от востребованности тех или иных компетенций.

6. *Повышение эффективности восприятия материала.* ДОТ предоставляют студентам и преподавателям широкий выбор инструментов передачи учебного контента, удобные механизмы общения и совместной работы, стимулируют самостоятельную работу. Комбинированное использование текстовых, графических, анимационных, аудио- и видеоматериалов способствует существенному повышению наглядности и эффективности восприятия материалов учебного курса.

7. *Оперативность публикации и обновления информации.* Публикация учебно-методической информации в системе дистанционного обучения и ее распространение в виде электронных документов существенно сокращают затраты вуза на издательскую деятельность и предоставляют возможность оперативного обновления материалов и исправления выявленных ошибок, что особенно актуально для таких динамично развивающихся отраслей знаний, как информационные технологии, финансовые рынки или маркетинговая деятельность.

8. *Объективность оценки уровня знаний.* Механизм тестирования как неотъемлемый компонент системы дистанционного обучения создает предпосылки для унификации и формализации требований к контролю знаний и уменьшения роли субъективного фактора в процессе оценки уровня знаний студентов. В то же время применение ДОТ совершенно не исключает непосредственной оценки знаний преподавателем в результате проверки работы студента, представленной в виде электронного документа, или в результате личного контакта, например в форме собеседования путем видеоконференции.

9. *Автоматизация рутинных операций.* Единая информационно-образовательная среда, реализуемая с помощью образовательного портала, существенно сокращает затраты времени, связанные с планированием учебного процесса и его администрированием, за счет автоматизации большинства рутинных операций по учету и обработке персональных данных, сведений о составе учебных дисциплин, результатов контроля знаний, информации о взаимоотношениях с потребителями образовательных услуг и т.д.

К наиболее существенным *ограничениям* применения ДОТ в учебном процессе можно отнести следующие.

1. *Исчезновение прямого личного контакта преподавателя и студента.* В основе традиционной парадигмы образовательного процесса лежит передача знаний от преподавателя к студенту в ходе личного общения, сопровождающаяся гуманистическим и творческим развитием личности. Образовательный процесс в значительной степени строится на формальных и неформальных межличностных отношениях.

В дистанционном обучении роль преподавателя, скорее, состоит в управлении познавательной деятельностью и создании условий для эффективной самостоятельной работы учащихся по освоению образовательной программы. ДОТ позволяют частично компенсировать недостаток личного общения с помощью видеоконференций, создающих практически полный эффект присутствия удаленных участников образовательного процесса, или виртуального общения с помощью электронной почты, форумов и досок объявлений, интегрированных в образовательный портал, однако полностью заменить когнитивный эффект от личного общения они не в состоянии.

2. *Сложность передачи неявного знания.* Некоторые специфические сферы деятельности допускают только непосредственную передачу практических знаний. В соответствии с концепцией, предложенной английским философом М. Полани, неявное знание – это знание, которое не может быть выражено в явной форме, например в виде текстов и диаграмм, и легко передано другим [5]. Неявные знания могут быть переданы только через обучение или получены через личный опыт. Примерами неявного знания являются умение управлять автомобилем или знание иностранного языка, которые могут быть приобретены в результате наблюдений, личных тренировок под руководством инструктора, попыток погружения в языковую среду, в то время как любые сколь угодно ясно сформулированные правила сами по себе не помогут этому научиться. Данная концепция накладывает ограничения на сферы профессиональной деятельности, в которых целесообразно применение ДОТ.

3. *Идентификация удаленного участника образовательного процесса.* Проблемой, характерной для дистанционного обучения, является сложность идентификации лица, удаленно проходящего контроль знаний, так как у студента может возникнуть соблазн посадить к компьютеру вместо себя кого-то другого. С этим связано требование обязательного наличия очной составляющей учебного процесса – образовательное учреждение вправе использовать ДОТ при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, практик (за исключением производственной практики), текущего контроля, промежуточных аттестаций (за исключением итоговой аттестации) обучающихся [3]. При проведении текущего или промежуточного контроля знаний студентов решением проблемы идентификации может являться организация видеонаблюдения, а при компактном размещении группы учащихся (например, студенты, обучающиеся в филиале вуза, или сотрудники одного предприятия) –

проведение контроля в специализированном помещении в присутствии представителя учебного заведения. Важная роль в решении указанной проблемы принадлежит формированию эффективной системы мотивации участников образовательного процесса.

Эффективное функционирование ДОТ невозможно без *мотивации* всех участников образовательного процесса, обеспечивающей их заинтересованность в его успешном и эффективном проведении.

Важнейшей предпосылкой к эффективной мотивации дистанционного обучения является заинтересованность учащегося не столько в получении формального документа об образовании, сколько в приобретении определенных знаний и навыков, предлагаемых в рамках учебного процесса. В противном случае применение ДОТ, скорее всего, не приведет к ожидаемым результатам. Подобная мотивация часто находит отражение в резюме для трудоустройства – диплом о профессиональном образовании играет лишь стартовую роль, а работодатель обращает внимание на дополнительные компетенции, подкрепляющие базовое образование.

Помимо перечисленных выше преимуществ применения ДОТ, факторами, оказывающими *положительное влияние* на мотивацию учащихся, вовлеченных в процесс дистанционного обучения, являются:

– *широта выбора* (выбор студентом содержания, качества и стоимости курсов существенно расширяется благодаря возможности получения образования практически в любом учебном заведении, предоставляющем возможность обучения с помощью ДОТ);

– *экономия времени и затрат* (студент не обязательно должен физически посещать учебное заведение, что сопряжено с затратами времени и денег, особенно при проживании на удаленной территории). Данный фактор может являться сильной мотивацией для лиц, совмещающих учебу с работой (возможность получать полноценное образование без отрыва от работы);

– *удобство обучения* (студент может получать доступ к учебно-методическим материалам в любое удобное для него время независимо от своего местонахождения).

Более сложным является вопрос о мотивации преподавателей к применению ДОТ в своей деятельности. На наш взгляд, основными мотивирующими факторами могут являться:

– *снижение аудиторной нагрузки* – часть традиционных лекционных, семинарских и прочих занятий, в том числе контроль знаний, может быть успешно заменена на дистанционное взаимодействие со студентами;

– *снижение трудоемкости преподавательской работы* – хотя на этапе разработки дистанционных курсов, безусловно, от препо-

дателя требуются дополнительные усилия, впоследствии трудоемкость процесса обучения может быть существенно снижена за счет увеличения объема самостоятельной работы студентов и передачи компьютерной информационной системе множества рутинных операций, связанных с распространением учебного контента, формированием вариантов тестовых заданий, проведением контроля знаний и анализом результатов;

– *повышение заработной платы* – выполнение преподавателем дополнительного объема работ, связанного с вовлечением в процесс дистанционного обучения, может быть компенсировано увеличением размера оплаты труда за счет установления стимулирующих надбавок, а также увеличения почасовой оплаты вследствие увеличения численности студентов, обучающихся в вузе на платной основе, при расширении границ рынка образовательных услуг.

Однако нельзя обойти вниманием факторы, которые могут оказывать *отрицательное влияние* на мотивацию участников дистанционного образовательного процесса. Недостаточное решение перечисленных ниже проблем может фактически свести на нет все усилия по организации эффективного дистанционного обучения:

– разработка курсов с применением ДОТ может потребовать от преподавателей значительных интеллектуальных усилий и трудовых затрат, поэтому резко отрицательными мотивационными факторами могут стать отсутствие снижения традиционной учебной нагрузки и отсутствие материального стимулирования;

– серьезным барьером на пути развития ДОТ может стать необходимость освоения преподавателями новых информационных и компьютерных технологий и постоянного обновления этих знаний.

Одной из причин скептического отношения к ДОТ часто называется более низкий по сравнению с традиционными формами уровень качества образования. Тем не менее при правильной организации процесса дистанционного обучения, наличии квалифицированного кадрового потенциала, хорошей технической оснащенности и высокой мотивации качество дистанционного образования будет не ниже или даже превышать качество традиционного обучения.

Дистанционные образовательные технологии являются адекватным ответом на требования современного информационного общества к процессу непрерывного обучения. Учебные заведения, конкурирующие между собой на рынке образовательных услуг, должны осваивать новые технологии и предлагать дистанционные программы и курсы – как в виде самостоятельных продуктов, так и в виде дополнения к традиционным формам обучения. Не-

смотря на ряд ограничений, связанных как с техническими, так и с поведенческими аспектами, ДОТ могут эффективно использоваться в разнообразных областях знаний с применением различных форм, методов и инструментов.

#### Список литературы

1. **Федеральная** целевая программа развития образования на 2006–2010 годы. – Утверждена постановлением Правительства РФ № 803 от 23.12.2005 (в действующей редакции).
2. **Закон** РФ «Об образовании» № 3266-1 от 10.07.1992 (в действующей редакции).
3. **Порядок** разработки и использования дистанционных образовательных технологий. – Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ №137 от 06.05.2005.
4. **Концепция** создания и развития единой системы дистанционного образования в России. – Утверждена постановлением Государственного комитета РФ по высшему образованию № 6 от 31.05.1995.
5. **Полани М.** Личностное знание. На пути к посткритической философии. – Благовещенск, 1998.
6. **Дистанционное** обучение [сайт]. URL: <http://www.distance-learning.ru>. (дата обращения: 30.12.2009)

Карякин Александр Михайлович,  
ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,  
доктор экономических наук, профессор, декан факультета экономики и управления,  
телефон (4932) 26-97-48,  
e-mail: karyakin@economic.ispu.ru

Грубов Евгений Олегович,  
ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,  
кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга,  
телефон (4932) 26-97-48,  
e-mail: egrubov@economic.ispu.ru