

УДК 378.147:004.9  
ББК 74.484.4  
К 20

**В.Л. Каповский**

*Заместитель руководителя научно-учебного департамента Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский институт «Восход»»; E-mail: vkarov@mail.ru*

## ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: МИРОВОЙ ОПЫТ

*(Рецензирована)*

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы организации и реализации дистанционного образования за рубежом, но преимущественно в США, так как впервые оно стало внедряться в практику там. Этот опыт представляет несомненный интерес, поскольку именно дистанционное образование будет в перспективе выступать наиболее распространенной инновационной формой образования.

**Ключевые слова** образование, обучение, дистанционное образование, дистанционное обучение, иностранный опыт, мировой опыт.

**V.L. Kapovsky**

*Deputy Head of Scientific-Educational Department of the Federal State Unitary Enterprise “Voskhod Research Institute”; E-mail: vkarov@mail.ru*

## DISTANCE EDUCATION: WORLD EXPERIENCE

**Abstract.** The paper discusses the organization and realization of distance education abroad, mainly in the USA, since this form of education began to act there for the first time. Without doubt, this experience is interesting because in the future just the distance education will be the most widespread innovative form of education.

**Keywords.** education, training, remote education, distance learning, foreign experience, world experience.

На фоне ускорения технического прогресса и изменения мирового экономического порядка системы образования США и Европы находятся в начале беспрецедентного этапа: появляются существенно более широкие возможности в сфере образования и при этом нет необходимости изыскивать значительные ресурсы для финансирования новых проектов. Одной из самых перспективных областей, ассоциирующихся с этими процессами, является дистанционное образование (*distance education*). Данный термин в английском языке означает любую систему обучения, в которой

преподаватель и студент разделены географически или технологически (любые виды аудио- и видеоносителей, печатная продукция, компьютерные сети и пр.) В рамках дистанционного образования могут сосуществовать и различные комбинации и сочетания новых технологий с очными или иными традиционными формами обучения, что бывает необходимо, в некоторых случаях для различных целей, например, при проведении тестирования, инструктажа, экзаменов, консультаций и т.п.

Как показывает практика США, программы дистанционного образо-

вания незаменимы для некоторых категорий обучаемых. Среди них, прежде всего, группы населения, находящиеся в невыгодных условиях и ограниченных в возможности получить высшее образование из-за проблем со здоровьем или инвалидности, удаленности вузов, нехватки времени или ограниченности финансовых ресурсов; часть взрослой аудитории, не получившая высшее образование в течение 10-15 лет после окончания средней школы; население, которое нуждается для дальнейшего трудоустройства или карьерного роста в получении второго высшего образования без отрыва от производства и др. [1: 106].

На первых этапах (до начала 1990-х гг.) дистанционное образование в США не было систематизированным ни географически, ни по охвату различных профессиональных областей. Своей главной целью оно ставило вовлечение тех категорий учащихся и студентов, кто стремился без отрыва от производства повысить свою квалификацию в отдельных наиболее популярных областях (прежде всего, таких как машиностроение, деловое администрирование и др.). С развитием новых технологий, в том числе и в сфере образования, дистанционное образование предлагает различным социальным группам благодаря своей доступности (физически и экономически) широчайший спектр программ в сфере среднего специального, высшего и последующего образования [2].

Многие американские штаты имеют широкомасштабные программы развития дистанционного образования. Первые такие программы использовали в качестве основного канала передачи информации кабельное телевидение, а сайт в Интернете выступал как дополнительный информационный ресурс. Кроме того, в рамках различных программ использовались видеокурсы лекций некоторых высших учебных заведений. Многие

из указанных выше программ по-прежнему активно действуют, но в последние годы их доля в общем объеме дистанционных программ уменьшается, в основном в связи с усилением роли компьютерных технологий в системе дистанционного образования.

Следует отметить, что дистанционное образование в США развивается и существует в географических условиях, сходных с Россией: многочисленная потенциальная студенческая аудитория проживает в отдаленных и при этом сравнительно слабо развитых районах. Но технологически, а главное, экономически, США в силу целого ряда объективных причин смогли решить эту проблему, создав в штатах, где высок процент негородского населения, специально ориентированные на него телекоммуникационные сети дистанционного образования. Среди них, EdNet в Орегоне, the Iowa Communications Network в Айове, the TeleLinking Network в Кентукки, BadgerNet в Висконсине [3]. 15 западных штатов создали виртуальный университет (Western Governors University), который использует только технологические дистанционные методы обучения, основная доля которых приходится на компьютерные и сетевые технологии. Ряд проектов по аналогии предлагает исключительно «виртуальное» дистанционное образование, например, получение степени магистра через Интернет и пр.

Часть американских проектов в области дистанционного образования пришли к образованию консорциумов и объединений, которые сочетают в рамках дистанционного образования виртуальные, традиционные заочные и очные формы обучения, что позволяет говорить о возникновении и развитии гибридной формы образования как одной из наиболее перспективных.

Как отмечалось выше, дистанционное образование определяется

как образование или повышение квалификации, получаемое посредством аудио-, видео- и компьютерных технологий. К этой категории в США не относят курсы, которые полностью проводятся непосредственно в кампусах университетов; курсы, проводимые в полном объеме посредством пересылки материалов по почте; курсы, в рамках которых преподаватели выезжают для проведения занятий к месту нахождения обучаемых. Следует оговорить, что в дистанционном образовании могут иметь место незначительные по времени или объему обучение студентов непосредственно в университете (например, для проведения инструктажа) или пересылка учебных материалов и письменных работ по почте.

Учебные заведения в США – как частные, так и государственные, предлагают различные программы по срокам обучения. Основными следует считать программы, рассчитанные на 2 года обучения без получения степени, и программы, рассчитанные на 2 или 4 года с получением по окончании степени (бакалавра или магистра). Программы повышения квалификации, специальные программы, как правило, имеют срок обучения менее 2 лет. По количеству обучающихся можно выделить небольшие (менее 3 тыс. студентов), средние (от 3 до 10 тыс. студентов) и крупные дистанционные учебные заведения (свыше 10 тыс. студентов).

Следует отметить, что не все высшие учебные заведения в США предлагают программы дистанционного образования. В настоящее время приблизительно половина из них имеет одну или несколько программ, около трети вузов вообще не планирует в обозримом будущем разработку или внедрение дистанционных программ. При этом в большем объеме такие программы предлагают государственные учебные заведения по сравнению с частными институтами.

Все многочисленные *виды информации и информационных технологий*, используемые в системе дистанционного образования, можно разделить на четыре категории [4].

**Первая категория** – это аудиотехнологии, включающие интерактивное использование телефонной связи, аудиоконференции и коротковолновая радиосвязь. К односторонним или пассивным аудиотехнологиям относят любые аудионосители (кассеты, диски и др.) и радиовещание.

К **второй категории** относят видеотехнологии, такие как кино- и видеofilmы, слайды и видеотехнологии в режиме реального времени. К последним относят одно- или двусторонние видеоконференции (в сочетании с аудиотехнологиями).

В **третью категорию** выделяют разнообразные компьютерные технологии. К компьютерным технологиям в сфере образования относят следующие виды:

- обучение с использованием компьютерных технологий (*computer-assisted instruction*);
- обучение, организованное посредством компьютерных технологий (*computer-managed instruction*);
- обучение через компьютерные технологии (*computer-mediated instruction*);
- электронная почта; факс; конференции в режиме реального времени;
- использование Интернета.

И, наконец, **четвертая категория** – печатная информация, основа всех программ в области образования, в том числе и его дистанционной формы. Печатная информация может быть представлена в различных форматах: программы курсов, учебники и учебные пособия, методические указания, справочники и словари, рабочие тетради, практические задания и лабораторные работы.

Сопоставляя те технологии, которые признаны на сегодняшний

день лучшими и наиболее эффективными и реальную ситуацию в США, можно отметить то, что даже в такой экономически развитой, финансово благополучной стране как Соединенные Штаты, наблюдается отставание во внедрении или переходе на самые передовые технологии. Это связано, скорее всего, с объективно сложившейся в США инфраструктурой. Так, для американского дистанционного образования в силу специфичности телевидения в США (сотни каналов, в том числе частных, коммерческих, кабельных), свойственно широкое объединение усилий университетов и телеканалов и повсеместное использование именно телевидения для трансляции учебных курсов и лекций.

В большей части дистанционных учебных заведений используется двустороннее интерактивное видео, а также видеоносители с записями лекций. Более четверти всех вузов с дистанционными программами обучения используют двустороннюю аудиосвязь при односторонней системе видео. Прочие мультимедийные технологии, кроме упомянутых, используются в сравнительно ограниченном масштабе. Постепенно получают распространение такие технологии, как двусторонняя онлайн-связь в режиме реального времени, компьютерные технологии, аудиографика.

Около 60% всех студентов в США проходят курс дистанционного обучения непосредственно по месту жительства. Значительное количество обучающихся имеют возможность получать образование или в отделениях дистанционных вузов (факультетов), или в кампусах университетов. Высшее образование по дистанционным программам можно также получить через компьютерные системы начальных или средних школ, библиотек или непосредственно на рабочем месте. Имеет место, хотя и незначительное, создание специальных дис-

танционных организаций в рамках данной местности (*community-based organizations*). Следует отметить, что основным критерием, который влияет на то, где будет получать образование студент, является его собственный выбор, наличие дома или на работе персонального компьютера и то время, которое проводит или может проводить потенциальный студент на работе, дома или в ином месте. Кроме того, важно техническое оснащение компьютера видеоборудованием (видеокамерой).

Самым распространенным видом программ, предлагаемым дистанционными институтами и факультетами, являются дистанционные программы начального этапа высшего образования без получения степени. Такие программы в общей сложности есть в двух третях всех дистанционных вузов. Около одной трети дистанционных институтов имеют программы, по завершении которых выпускники получают ту или иную степень.

По сравнению с этими двумя видами другие программы предлагают не все вузы и не в таком объеме. Можно найти дистанционные программы в области начального или среднего образования, среднего образования для взрослых, курсы подготовки к получению высшего образования. Среди этих сравнительно редких программ самыми популярными являются программы профессионального повышения квалификации. Дистанционное подтверждение или повышение квалификации возможно осуществить в почти половине вузов, имеющих виртуальную форму образования.

Около 15% всех дистанционных вузов и факультетов предлагают программы для людей с физическими недостатками, для военнослужащих, увольняющихся в запас, и других «особых» социальных, возрастных и прочих групп. Имеются немногочисленные программы для тех, кто не гово-

рит по-английски, а также этнически ориентированные программы, в том числе для проживающих в особых условиях (резервациях, на крайнем севере и пр.) [5].

Доступ студентов к ресурсам. Информацию в процессе дистанционного обучения студенты получают из следующих источников и по следующим каналам:

- инструктаж, консультации с преподавателями через Интернет, по телефону (часто по специальным телефонным линиям с низкими тарифами или бесплатные), по электронной почте;

- инструктаж, консультации с преподавателями, выезжающими в район проживания студентов для проведения разовых занятий; регулярная работа с тьюторами;

- консультации с техническим персоналом по использованию мультимедийных технологий;

- доступ в электронные библиотеки;

- посещение электронных линков;

- получение информации и учебных материалов посредством электронной почты;

- получение по почте информации и учебных материалов.

Особо необходимо выделить тестирование при записи на дистанционную программу. В большинстве вузов и факультетов США присутствует тот или иной вид тестирования для определения базового уровня будущих студентов. Большинство тестов проводятся очно: или в университетском кампусе, или в центре дистанционного образования в районе/регионе проживания студентов. В ряде вузов и факультетов (около 15%) тесты направляются по почте или факсу. Менее чем в 10% вузов и факультетов тестирование проводится с использованием компьютерных сетей, видео или по телефону.

При внедрении и развитии программ дистанционного образования самой важной целью институты и

факультеты считают возможность увеличения студенческой аудитории, предоставляя студентам условия обучаться, во-первых, в удобном для них месте, во-вторых, сняв почти все ограничения по времени.

Немаловажным преимуществом дистанционных программ является снижение издержек, а, следовательно, низкая стоимость обучения. Также увеличивают привлекательность дистанционных программ возможность составления индивидуальных программ и, как следствие, ориентация на запросы конкретных работодателей.

В целом ряде опросов, проводимых в дистанционных высших учебных заведениях США различными государственными и частными организациями и учреждениями, одним из главных был вопрос о наличии различных организационно-технических и прочих сложностей, препятствующих более активному распространению этой формы высшего образования в США.

Большая часть государственных и частных дистанционных вузов и факультетов отметили следующие существенные препятствия и проблемы:

- высокая первоначальная стоимость разработки таких программ;

- ограниченность технологической инфраструктуры;

- проблемы, связанные со сбоями в работе оборудования и сетей, а также существенные затраты на техобслуживание.

Интересно отметить, что участники опросов в Соединенных Штатах не рассматривают как препятствия следующие факторы:

- получение официального разрешения и процедура регистрации;

- ограничения на федеральном уровне, на уровне штата или на местном уровне;

- законодательные сложности;

- отсутствие поддержки со стороны руководства вузов;

– несовпадение целей дистанционных программ с общей стратегией вуза [6:5].

Противники дистанционного образования во всем мире высказывают сомнения в том, что студенты, проходящие обучение по дистанционным программам, получают ту же квалификацию и обладают теми же знаниями и навыками, как студенты, которые получают очное образование. Однако многочисленные исследования [7], проведенные в США, Японии и европейских странах, подтверждают, что при надлежащей организации дистанционного обучения уровень знаний и квалификация полностью соответствуют стандартам высшей школы.

По различным оценкам [8:120] около половины населения США рассматривает дистанционное образование как базовую форму будущей системы высшего образования. Уже сегодня, по сообщению

Национального центра статистики образования (*National Center for Education Statistics*) [9], 1500 вузов в Соединенных Штатах предлагают дистанционные программы, которыми охвачено свыше 2 млн. человек. В США приняты государственные программы содействия развитию дистанционного образования, осуществляется финансирование совместных проектов университетов и технологических компаний, проводятся конкурсы и мероприятия, стимулирующие внедрение новейших дистанционных технологий образования [10:24].

Такова ретроспективная картина развития дистанционного образования в США. От российской системы образования, на наш взгляд, требуется лишь использование уже имеющихся американских наработок в этой области в нашей стране при их некоторой адаптации к российским условиям.

#### Примечания:

1. Алферов Ю.С. Управление образованием в США: роль федеральных органов // Педагогика. – 1994. – № 1. – С. 104–112.
2. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 196 с.
3. Chronicle of Higher Education. – December 8, 1995.
4. Desktop Videoconferencing: Novelty or Legitimate Teaching Tool? – Education World, 1999. [Эл. ресурс] – Режим доступа: [http:// education-world.com/a\\_tech/](http://education-world.com/a_tech/). Developing a Distance Education Policy for 21st Century Learning. March 2000. [Эл. ресурс] – Режим доступа – [http://www.acenet.edu/washington/distance\\_ed/2000/03march/distance\\_ed.html](http://www.acenet.edu/washington/distance_ed/2000/03march/distance_ed.html). Kilian C. How an online course works. – Toronto Globe and Mail. – November, 1994.
5. Survey on Distance Education Courses Offered by Higher Educational Institutions. [Эл. ресурс] – Режим доступа – [http:// nces.ed.gov/pubs98/](http://nces.ed.gov/pubs98/)
6. Карпенко О.М. Зарубежный опыт массового образования как организационный базис развития российских распределенных вузов // Инновации в образовании. – 2004. – № 4. – С. 5–15.
7. Verduin J.R., Clark T.A. Distance education: The Foundations of effective practice. – San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers, 1991.
8. Базилева И. Обучение через Интернет открывает новые перспективы // Бизнес Академия. Журнал для топ-менеджеров. – № 6. – 2001. – С. 120–132.
9. National Center for Education Statistics. [Эл. ресурс] – Режим доступа – <http://nces.ed.gov/>
10. Джонстоун Д.Б. Разделение затрат в высшем образовании: плата за обучение, финансовая поддержка и доступность в сравнительной перспективе [Текст] / Д.Б. Джонстоун // Университетское управление: практика и анализ. – 2005. – № 1. – С. 24–40.

11. Kilian C. How an online course works. – Toronto Globe and Mail. – November, 1994.
12. Moore M.G., Thompson M.M. The effects of distance learning: A summary of the literature. Research Monograph No. 2. – University Park, PA: The Pennsylvania State University, American Center for the Study of Distance Education, 1990.

#### References:

1. Alferov Yu.S. Management of education in the USA: role of federal bodies // Pedagogics. 1994. No. 1. P. 104–112.
2. Andreyev A.A., Soldatkin V.I. Distance learning: essence, technology and organization. M.: MESI Publishing House, 1999. 196 p.
3. Chronicle of Higher Education. – December 8, 1995.
4. Desktop Videoconferencing: Novelty or Legitimate Teaching Tool? – Education World, 1999. [Electronic resource] – access mode: [http:// education-world.com/a\\_tech/](http://education-world.com/a_tech/). Developing a Distance Education Policy for 21st Century Learning. March 2000. [Electronic resource] – access mode – [http://www.acenet.edu/washington/distance\\_ed/2000/03march/distance\\_ed.html](http://www.acenet.edu/washington/distance_ed/2000/03march/distance_ed.html). Kilian C. How an online course works. – Toronto Globe and Mail. – November, 1994.
5. Survey on Distance Education Courses Offered by Higher Educational Institutions. [Electronic resource] – access mode – <http://nces.ed.gov/pubs98/>
6. Karpenko O.M. Foreign experience in mass education as organizational basis of development of the Russian distributed higher education institutions // Innovations in Education. 2004. No. 4. P. 5–15.
7. Verduin J.R., Clark T.A. Distance education: The Foundations of effective practice. – San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers, 1991.
8. Bazileva I. Training on the Internet opens new prospects // Business Academy. Magazine for Top Managers. No. 6. 2001. P. 120–132.
9. National Center for Education Statistics. [Electronic resource] – access mode – <http://nces.ed.gov/>
10. Johnstown D.B. Cost sharing in the higher education: a tuition fee, financial support and availability in comparative prospect [Text] / D.B. Johnstown // University Management: practice and analysis. 2005. No. 1. P. 24–40.
11. Kilian C. How an online course works. – Toronto Globe and Mail. – November, 1994.
12. Moore M.G., Thompson M.M. The effects of distance learning: A summary of the literature. Research Monograph No. 2. – University Park, PA: The Pennsylvania State University, American Center for the Study of Distance Education, 1990.