

- ком. прос. РСФСР – Огиз, 1931. под ред. И.Д. Давыдова. – С. 144.
18. Пинкевич, А.П. К истории высшей школы в СССР / А.П. Пинкевич // Красное студенчество. – 1928. – № 3–4. – С. 29–33.
  19. Подготовка инженеров-спецов // Бюллетень официальных распоряжений и сообщений народного комиссариата просвещения РСФСР. – 1921. – № 32. – С. 7.
  20. Попов, К.А. Об успеваемости московского студенчества / К.А. Попов // Красное студенчество. – 1927. – № 10. – С. 22–24.
  21. Проверка академической успешности студентов // Народное просвещение. – 1924. – № 4–5. – С. 25–27.
  22. Раппорт, Б. Полностью на лабораторный / Б. Раппорт // Красный студент. – 1925. – № 1. – С. 23–24.
  23. Ходоровский, И.И. Состояние вузов в РСФСР / И. Ходоровский // Народное просвещение. – 1925. – № 21. – С. 19–23.
  24. Челябинов, Н.И. О реформе методики преподавания в высшей школе / Н.И. Челябинов // Народное просвещение. – 1925. – № 6. – С. 33–36.
  25. Чиряев, Г. О дальтон-плане на рабфаке ЛГУ / Г. Чиряев // Красный студент. – 1925. – № 2. – С. 27.

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР**

### **ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Сатиков И. А., Алесандренков Ю. В.,  
Шибалко В. В.

г. Минск, БНТУ

Дистанционное образование на сегодняшний день является одним из наиболее активно развивающихся направлений в мировой образовательной среде. Специалисты в области образования считают дистанционное образование новым стратегическим направлением в развитии образовательных технологий [1]. Его достоинства обусловлены значительным расширением возможностей и сервиса предоставляемых образовательных услуг обучающимся, широким использованием идеи маркетингового подхода к обслуживанию студентов. Дистанционное образование представляет собой высоко-

технологичный продукт научно-технической революции, стало следствием новой стадии социокультурного и цивилизационного развития общества эпохи информационных и коммуникационных технологий.

Дистанционное образование обеспечивает использование таких технологий и технических средств, как независимость процесса обучения от расположения обучаемого в пространстве и во времени, индивидуализацию обучения и большую самостоятельность обучаемого, реализацию принципа открытости и непрерывности образования на основе информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) [2, с. 20].

При дистанционном обучении учащиеся и преподаватель пространственно разделены, но при этом они находятся в постоянном взаимодействии с помощью ИКТ, особых приемов построения учебного курса, а также специально предпринимаемых организационно-административных мероприятий. В процессе такого обучения студент самостоятельно осваивает в интерактивном режиме учебные материалы, может взаимодействовать с другими студентами учебной группы с помощью интернет-коммуникационных систем. Важнейшей составляющей ДО является т. н. открытость образования, т.е. возможность для обучаемого самостоятельно выбирать «траекторию и скорость» обучения. В данном случае имеется в виду возможность обучаемого самому выбирать набор изучаемых дисциплин (в рамках существующего учебного плана) и самому варьировать график их изучения, тем самым запуская механизм саморазвития.

К преимуществам дистанционного образования можно отнести:

Обучение в индивидуальном темпе - скорость изучения устанавливается самим учащимся в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей.

Свобода и гибкость - учащийся может выбрать любой из многочисленных курсов обучения, а также самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий.

Доступность - независимость от географического и временного положения обучающегося и образовательного учреждения позволяет не ограничивать себя в образовательных потребностях.

Мобильность - эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требова-

ний и оснований успешности процесса обучения.

Технологичность - использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий.

Социальное равноправие - равные возможности получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого.

Электронный контроль знаний гарантирует объективность и независимость оценок.

Доступная стоимость обучения за счет использования в учебном процессе средств коммуникаций [3, с. 36].

В отличие от классического очного и заочного форм обучения ДО обеспечивает следующие возможности:

- оперативной передачи на любые расстояния информации любого объема, любого вида, хранения ее в памяти компьютера в течение нужного времени, ее редактирование, обработки, распечатки и т.д.;

- интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи с обучающим центром;

- доступа к различным источникам информации, в том числе удаленным и распределенным базам данных;

- организации совместных телекоммуникационных проектов, в том числе международных.

При этом следует отметить, что ДО - это система обучения, а не самообразование. В ней так же присутствует и преподаватель и студент. Преподаватель в этой системе выполняет свойственные ему функции управления процессом. Мы имеем дело с новой формой обучения - обучением на расстоянии с использованием новейших средств информационных технологий, в частности, кейс-технологий, телекоммуникационных систем, электронной почты и других программно-технологических ресурсов [3, с. 41]. Кейс-технология – технология ДО, основанная на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиозвуковых и мультимедийных учебно-методических материалов для рассылки их обучающимся традиционным или дистанционным способом. Телекоммуникационные системы базируются на использовании возможностей сети Internet, при котором обеспечивается трансляция учебных интернет web сайтов

по существующим телевизионным каналам, это компьютерные телекоммуникации в режиме электронной почты, телеконференций, других информационных ресурсов локальной сети.

Электронная почта - информационная система, позволяющая накапливать, сохранять и доставлять потребителям электронные издания учебных материалов и других документов посредством ИКТ. Телеконференции - способ интерактивного общения обучающегося с преподавателем, в основу которых положены телелекции, как онлайновые, так и записанные на видеокассету, а так же телемосты, теледискуссии, видеоконференции в режиме реального времени.

Еще одним способом организации ДО с использованием информационных средств является сетевая технология, при которой обеспечивается доступ обучающегося в электронные библиотеки, учебные программы, предоставляющих ему возможность эффективной самостоятельной работы в сочетании с использованием консультаций по современным каналам связи.

Перечисленные технологии и обучающие средства рассматриваются нами как «инструмент», позволяющий организовывать учебный процесс на высоко технологическом уровне. Такая сеть коммуникаций дает возможность создания систем непрерывного массового самообучения, позволяет доставлять учебные материалы к месту их потребления в удобное для потребителя время, в объеме и срезе его интересов, в комфортной для обучающегося условиях. Их использование расширяет возможности применения дистанционного обучения во всех формах получения образования – дистанционного, заочного, вечернего, обеспечивает качественное обучение групп граждан с ограниченными возможностями (инвалидов, военнослужащих, заключённых, домохозяйек и других категорий населения).

Применение технологий дистанционного обучения становится весьма эффективным при решении задач непрерывного профессионального образования, повышения квалификации и переподготовки кадров предприятий, компаний, фирм и учреждений, так как позволяет:

- обучить значительно большее количество сотрудников, поскольку стоимость данной формы обучения существенно ниже, чем стоимость очного обучения;

- снизить издержки на обучение - сотрудников не надо направлять в стационарные обучающие центры, они занимаются без отрыва

ва от производства на месте своей профессиональной деятельности или места жительства;

- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т.д.;

- создать единую образовательную среду, обеспечивающую постоянный рост уровня знаний;

- повысить конкурентную устойчивость работодателя, его способность быстро перестраиваться в условиях изменяющегося рынка;

- способствует повышению лояльности работников, их закреплению, заинтересованности в успехе компании, в росте своей индивидуальной рыночной стоимости.

Во всем мире такая форма обучения вызывает все больший и больший интерес. Идеи и практика ДО получили широкое распространение в странах Европы и США, активно развивается в России.

В качестве примера можно назвать такие вузы как Французский Национальный центр дистанционного обучения. О масштабах его деятельности свидетельствуют следующие данные: количество учебных курсов — 2,5 тыс., количество пользователей — 350 тыс., филиалы в 120 странах мира, 5 тысяч преподавателей готовят учебные курсы. Так же можно назвать национальный университет дистанционного образования в Испании, Балтийский университет, с которым активно сотрудничает БНТУ. Сейчас в Европе создается консорциум университетов, занимающихся дистанционным образованием, объединяющий ресурсы этих университетов и ведущий подготовку студентов на английском, французском, немецком, итальянском, испанском, а в планах на русском и арабском языках.

Подразделения, использующие технологии ДО, есть практически во всех крупных университетах мира. К примеру, в США в 1984 г. был создан национальный технологический университет, объединяющий ресурсы 46 университетов и корпораций и имеющий более 300 учебных центров. В начале 2000 г. внутри США по системе ДО обучалось более 2 млн. человек [4, с. 3]. В 2013 г. насчитывалось более 1000 учебных заведений, оказывающих услуги дистанционного образования. Крупнейшее из них – Сетевая академия Cisco с более чем 1 млн. обучаемых в 10 000 филиалах в 165 странах мира. Крупнейшим дистанционным университетом России является МЭСИ с десятком филиалов, в которых обучается около 150 тыс. сту-

дентов [1, с. 8].

ДО начало внедряться в систему образования Беларуси сравнительно недавно

- в первое десятилетие XXI в. по инициативе Министерства образования разработана концепция национальной системы ДО, в которой предусмотрено развитие сферы образования на основе новых прогрессивных форм внедрения в учебно-воспитательный процесс новейших педагогических технологий и научно-методических разработок, создание новой системы информационного обеспечения образования, в ней определены цель, основные задачи и принципы системы ДО. Концепция утвердила организационную структуру национальной системы ДО, которая включает: научно-методический совет по дистанционному обучению Министерства образования РБ, республиканский центр ДО (РЦДО), базовые центры ДО по направлениям профессиональной подготовки, региональные центры [2, с. 20].

Целью становления и развития ДО в Республике Беларусь является наиболее полное обеспечение потребностей и прав граждан на получение образования, предоставление широким кругам населения равных образовательных возможностей, а также повышение уровня образования и его эффективности за счет более активного использования научного и образовательного потенциала на основе современных ИКТ. Для решения поставленной цели решаются следующие основные задачи:

- разработка учебно-методического, информационно-коммуникационного, материально-технического, кадрового, экономико-финансового и нормативно-правового обеспечения;

- организация дистанционного обучения по различным направлениям подготовки и переподготовки кадров, применение дистанционных технологий для всех форм получения образования (очной, заочной и других);

- создание специализированной информационно-образовательной среды и курсы ДО для всех уровней образования и различных социальных групп населения;

- разработка методов и средств ДО, методических материалов, программ, курсов и их сопровождения; создание возможностей профессионального общения научных и педагогических кадров. Созданная система ДО реализуется на принципах:

Непрерывности - обеспечение дистанционного обучения на всех уровнях традиционной системы образования Республики Беларусь;

Интеграции - создание виртуальной электронной библиотеки учебных дистанционных курсов, банков данных и баз знаний;

Демократизации - предоставление равных возможностей всем учебным заведениям, использующих ДО, помощь в решении нормативно-правовых, учебно-методических, финансово-экономических вопросов функционирования ДО;

Децентрализации - не ущемляется самостоятельность учреждений ДО в решении вопросов организации учебного процесса на местах;

Взаимовыгодности - сотрудничество осуществляется на основе взаимовыгодного обмена информацией, образовательными материалами и услугами;

Законности - сотрудничество строится на основе законодательства Республики Беларусь, подзаконных актов, нормативных актов Министерства образования [5, с. 116].

Предпочтительной остается система ДО, основанная, с одной стороны, на организациях и учреждениях ДО различных корпоративных или отраслевых министерств и ведомств, с другой стороны, на региональном уровне, базирующаяся на РЦДО, которые являются связующим и координирующим звеном между корпоративными учреждениями ДО, расположенными в данном регионе.

Несомненно, что наиболее мобильной средой по возможности воспринять дистанционное обучение является высшая школа. Именно здесь сосредоточены профессиональные кадры, которые могут в наиболее короткие сроки освоить новые информационные технологии и материальные ресурсы, позволяющие реализовать цели дистанционного обучения. Более того, целесообразно объединять возможности учебных заведений в развитии новых образовательных технологий по подготовке специалистов на основе сотрудничества. В частности, в Белорусском государственном университете, ведущем Вузе страны, интегрирован национальный опыт высшей школы, имеются высококвалифицированные преподавательские и управленческие кадры, эффективная учебно-методическая база.

Учитывая резкое различие спектра образовательных услуг и уровня информационного обеспечения отдельных регионов, видит-

ся разумным и оправданным взаимодействием региональных вузов с ведущим учебным заведением и расширением, таким образом, сферы его влияния в регионах. В Гомельской области уже реализуется совместно проект по дистанционному обучению. Целью такого взаимодействия является поэтапное развитие и внедрение системы платных образовательных услуг без фактического создания дополнительных студенческих мест. Уникальность такой системы образования заключается в построении обучения на основе интегрированных знаний вузов страны. Система дистанционного обучения позволяет повысить эффективность обучения, доступность образования за счет активного использования научных и педагогических возможностей вузов, максимально приближая качественные образовательные услуги к потенциальным потребителям.

Задачами, решаемыми дистанционным обучением согласно концепции являются:

интеграция образования с мировыми системами образования; повышение конкурентоспособности обучающих технологий на международном рынке образовательных услуг; смещение образовательного процесса в сторону активных форм усвоения знаний; возможности тиражирования знаний лучших педагогов и специалистов; повышение индивидуализации и адаптивности процесса обучения к уровню знаний обучаемого; разработка и поддержка нормативно-правового обеспечения дистанционного обучения; разработка электронных пособий, справочников, обучающих программ по дисциплинам, изучаемым в университете; выбор наиболее эффективных стандартных программных средств и инструментариев для создания среды дистанционного обучения в сети ИНТЕРНЕТ для дистанционного обучения; формирование организационно-управленческой структуры дистанционного обучения путём организации адекватной системы стимулирования кафедр, преподавателей, студентов, активно участвующих в разработках этого направления; формирование материально-технической базы дистанционного обучения, в том числе и разработки/репродуцирования учебно-методических ресурсов и их сопровождения: обеспечение развития телекоммуникационной инфраструктуры для реализации образовательных технологий; создание информационно-аналитического и маркетингового обеспечения дистанционного обучения, организация и проведение международных и национальных конференций,



телеконференций, семинаров и выставок.

Сформированная материально-техническая база дистанционного обучения, в т. ч. и учебно-методические ресурсы, создали надлежащие условия организации эффективного образовательного процесса, появилась возможность тиражирования знаний лучших педагогов и специалистов. Следует подчеркнуть, что на основе сотрудничества ВУЗов удалось обеспечить сопровождение образовательного процесса при дистанционной форме обучения по всем дисциплинам специальностей высококвалифицированными профессорско-преподавательскими кадрами.

Осуществляется разработка электронных пособий, учебно-методических материалов и программных средств, в т. ч. на основе гипертекстовых, мультимедийных технологий. Тесное сотрудничество профессорско-преподавательских коллективов осуществляется и в проведении совместных конференций, семинаров, в процессе дискуссий тематических «круглых столов», обсуждения, рецензирования учебно-методических материалов и др.

Тенденции и темпы внедрения ДО можно рассмотреть и на примере БНТУ, который стал в свое время пионером создания дистанционного образования в стране. В 2000 г. на базе факультета информационных технологий и робототехники создан Международный институт дистанционного образования (МИДО). Главной целью института является организация обучения и повышения квалификации граждан для обеспечения предприятий и организаций Беларуси высококвалифицированными специалистами, что для нашей республики, в которой интеллектуальный ресурс нации является основным источником социально-экономического прогресса, приобретает первостепенное значение. Исходя из целей, МИДО БНТУ осуществляет следующие виды деятельности:

Подготовка кадров по специальностям и специализациям, определяемым приказами ректора БНТУ и договорами на оказание услуг в сфере образования, это: «Программное обеспечение информационных технологий», «Информационные системы и технологии», «Автоматизированные системы обработки информации», «Менеджмент», «Экономика и управление на предприятии».

Организация дополнительных образовательных услуг гражданам Республики Беларусь и др. стран.

Повышение квалификации и переподготовка специалистов.

Подготовка учебных пособий, учебных программ и планов, учебно-методических, дедактических и др. материалов по вопросам ДО.

Организация проведения научных исследований.

Издательская деятельность.

Научно-методическое и организационное сопровождение государственных и международных проектов и программ в области ДО.

Развитие связи с отечественными и зарубежными научными и учебно-методическими центрами, занимающимися проблемами ДО, изучение и обобщение передового международного опыта в этой области.

Приемлемой формулой в развитии ДО в МИДО БНТУ стало внедрение информационных технологий в сложившуюся систему заочного образования и использование учебно-методических материалов для студентов дневной формы обучения. Приоритетным составляющим системы ДО стали: учебный процесс, информационное обеспечение, техническое обеспечение. Условием организации ДО принят модульный принцип построения учебного процесса для различных специальностей, создание дистанционных курсов и их элементов в рамках двух форм - кейс-технологий и электронной почты, когда студент получает компакт-диск с учебно-методическим материалом по изучаемым дисциплинам, а по сетевым каналам может получить консультации, учебные задания и т.д. Физическое общение дистанционно-обучаемого с преподавателем происходит во время установочных лекций, очных консультациям по графику, во время экзаменов.

Все студенты МИДО имеют возможность или через социальные сети, или посредством сайтов учебных групп, или имея личный адрес электронной почты связаться с преподавателями или сервером МИДО БНТУ для получения учебной информации. У студентов есть возможность консультироваться по электронной почте, по скайпу с преподавателем. Увеличение количества студентов, расширение задач, стоящих перед МИДО, потребовало совершенствования структуры управления. В 2004 г. создаются кафедра «Дистанционные технологии образования», её филиал на базе Гродненского государственного политехнического колледжа и учебно-консультационный пункт в Солигорске. 26 октября 2007 г. решением Совета БНТУ на базе кафедры «Дистанционные технологии об-

разования» созданы две кафедры: «Информационные технологии управления» и «Информационные системы и технологии».

Резкий рост контингента обучаемых говорит о востребованности ДО. Если в первый набор было 46 студентов, то на 2006-2007 учебный год - 243. На 01.01.2015 года в МИДО обучалось более 900 студентов, из них примерно 10% получают второе высшее образование. Весной 2006 г. состоялся первый массовый выпуск. Дипломы БНТУ государственного образца получили 30 специалистов, а уже через год дипломы получили 176 выпускников [6, с. 82]. Всего за годы существования институт окончили 1859 чел.

В МИДО с 2005 г. начата подготовка магистрантов по специальностям информационно-технического и экономико-управленческого профилей, с 2014 г. по специальностям практико-ориентированной магистратуры [7, с. 36]. С 2009 г. работает аспирантура.

В институте обучаются иностранные граждане: Китая, Израиля, Ливана, Ливии, Ирака, Сирии, Грузии, России, Украины. Обучение осуществляется на русском и английском языках. В частности, на русском языке идёт обучение 7-ми израильских и 4-х грузинских студентов на 1-ой ступени получения высшего образования (данные на 01.01.2015). По магистерским программам проходят обучение на английском языке граждане Китая (очно) и граждане Сирии (заочно). В аспирантуре обучаются граждане Ирака, Ливии, Ливана (на английском языке).

В 2010 г. на базе МИДО при БНТУ создан совет по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук по специальностям «Системный анализ, управление и обработка информации» и «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами». Защищено 12 диссертаций, в т. ч. 7 гражданами иностранных государств. Аспирантуру в МИДО закончили 6 человек, из которых 5 защитили диссертации. При институте работает научное собрание по специальности «Системный анализ, управление и обработка информации».

2013 г. Международный институт дистанционного образования организовал издание журнала «Системный анализ и прикладная информатика» для публикации результатов исследований по теме диссертации согласно требованиям Высшей аттестационной комиссии. МИДО организовал проведение ежегодной международной

Интернет-конференции «Информационные технологии в образовании, науке и производстве», в 2014 г. было подано более 100 докладов, которые выставлены в репозитории БНТУ. Кафедра информационных технологий в управлении проводит секцию «Технологии дистанционного и е-образования», кафедра информационных систем и технологий проводит секцию «Информационные системы и технологии» в рамках ежегодной Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике».

В развитии дистанционной формы подготовки, повышения квалификации и дополнительного образования и в целях гарантии качества образовательных услуг в МИДО придаётся первостепенное значение научному, научно-методическому, техническому и кадровому обеспечению учебного процесса. Профессорско-преподавательский состав кафедр включает 70 штатных преподавателей и штатных совместителей, из них 3 доктора наук, 27 доцентов и кандидатов наук.

Изучение практики применения дистанционного образования ВУЗами Беларуси, анализ имеющихся материалов свидетельствуют о том, что дистанционное образование становится неотъемлемым элементом системы высшего образования. Оно активно влияет на развитие других форм обучения, обогащая их новыми содержательными организационными компонентами и в целом эффективно влияет на развитие высшей школы.

### **Использованная литература**

1. Батура, М. П. Дистанционное образование в вузе: модели и реализация / М. П. Батура и др. // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VIII международной научно-методической конференции. (Минск, 5–6 декабря 2013 года). – Минск: БГУИР, 2013. – 407 с.

2. Жук А.И., Курбацкий А.Н. и др. Концептуальные основы создания и азвития дистанционного образования в Республике Беларусь. – Мн.: Издательство БГУ, 2002 – 20 с.

3. Андреев А. А. Дидактические основы дистанционного обучения. Учеб. для вузов. – СПб: Питер, 2001 – 536 с.

4. Сацікаў І.А. Наш студэнт матываны на самаўдасканаленне і кар’ерыны рост // Настаўніцкая газета. - 2009. - 13 студзеня.

5. Тавгень И.А. Дистанционное обучение: опыт, проблемы, перспективы.- Минск: Изд-во БГУ, 2008 – 218 с.

6. Текущий архив МИДО БНТУ. Дело 35-04, с. 92.

7. Текущий архив МИДО БНТУ. Дело 35-16, с. 86.

8. Текущий архив МИДО БНТУ. Дело 35-16, с. 94.

## **ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ КАДРОВ В ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

Свекла В. И.

г. Минск, Военная академия  
Республики Беларусь

Военная академия Республики Беларусь создана в соответствии на основе двух военных училищ – Минского высшего военного инженерного (МВВИУ) и Минского высшего военного командного (МВВКУ). Ее назначение готовить высококвалифицированных офицеров, преданных своей Родине и обладающих необходимым уровнем знаний для работы с личным составом, а также навыками эксплуатации и боевого применения вооружения и военной техники. Главной базой для создания Военной академии стало МВВИУ, имеющее более длительную историю своего существования, авторитет в научных кругах, а также мощный научный потенциал. Его история началась в 1953 г. в Гомеле, где было сформировано Гомельское высшее инженерное радиотехническое училище.

В августе 1954 г. училище было переведено в Минск и стало называться Минским высшим инженерным радиотехническим училищем. Радиотехнический профиль в 1968 г. меняется на зенитно-ракетный и до 1992 г. оно именуется Минским высшим инженерным зенитным ракетным училищем противовоздушной обороны (МВИЗРУ ПВО). Учебный процесс в училище начался 4 мая 1953 г. Становление кафедр и факультетов происходило в ходе учебного процесса. Недоставало специалистов, техники и лабораторного оборудования, учебных и служебных помещений. Ощущалось отсутствие опыта работы у большинства преподавателей при почти полном отсутствии среди них ученых. Ученые степени кандидата наук имели лишь два преподавателя - подполковник И. Я. Слоним, и майор П. М. Ртищев а ученым званием «доцент» лишь полковник