

Основы организации дистанционного обучения

Андреев Александр Александрович — заведующий кафедрой педагогики Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ), доктор педагогических наук. E-mail: iet@rector.mesi.ru

Варианты организации дистанционного обучения

Изучение организационной, методической, учебной, нормативно-правовой и другой сфер деятельности нескольких десятков образовательных учреждений, использующих технологии ДО (Института дистанционного образования МЭСИ, Международного института (Центра) дистанционного обучения «Линк», Современного гуманитарного университета (СГУ), Европейской школы корреспондентского обучения (ЕШКО), Центра дистанционного обучения Международного института экономики и права (МИЭП), Российского гуманитарно-технического колледжа и института «Гантал», Российского центра дистанционного обучения американского университета Кеннеди Вестерн, Центра ДО «Истина», Системы дистанционного обучения российского акционерного общества «ГАЗПРОМ», Центра ДО старшеклассников общеобразовательной школы и незанятого населения, Центров ДО дополнительного образования и др.), позволило выделить типичные варианты организации дистанционного обучения. Источниками информации явились деятельность образовательных учреждений, материалы научно-технических и научно-практических конференций по проблемам ДО, рекламные материалы, учебно-методические разработки, результаты опроса и интервьюирования преподавателей и студентов.

Институт дистанционного образования Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (ИДО МЭСИ)

Институт дистанционного образования МЭСИ был создан в 1996 г. и является структурным подразделением университета. ИДО включает в себя:

- 1) дидактическую подсистему, состоящую из: учебно-методического блока; блока средств обучения; блока информационных технологий дидактического взаимодействия и доставки учебных материалов;
- 2) административно-управленческую подсистему;
- 3) материально-техническую подсистему;
- 4) информационную подсистему;
- 5) подсистему научных исследований;
- 6) маркетинговую подсистему;
- 7) подсистему международных отношений;
- 8) подсистему безопасности;
- 9) связи.

В системе дистанционного образования (СДО) МЭСИ, центральным звеном которого является ИДО, обучается около 20 000 человек.

Они проходят подготовку по направлениям: «Менеджмент», «Экономика», «Юриспруденция» и получают:

- начальное профессиональное образование;
- среднее специальное образование;
- высшее образование на уровне квалификации бакалавра;
- высшее образование на уровне квалификации специалиста;
- профессиональную подготовку и переподготовку для лиц с высшим образованием.

В СДО МЭСИ осуществляется также корпоративное обучение персонала различных организаций и подготовка научно-педагогических кадров для регионов через дистанционную аспирантуру и докторантуру. Дистанционное обучение проводится с использованием «кейс»-технологии и сетевой технологии (Модель КТ и Модель СО соответственно). При «кейс»-технологии обучающийся оформляет необходимые документы в ИДО МЭСИ или в ближайшем к месту жительства региональном учебном центре. Успешно пройдя вступительные испытания, он зачисляется в экстернатуру МЭСИ и получает студенческий билет.

Продолжительность обучения составляет 1–3 месяца в зависимости от количества учебных часов, отведённых на изучение курса. Процесс обучения начинается вводным однодневным семинаром, проводимым на территории учебного центра системы дистанционного образования МЭСИ. Очные встречи с тьютором проходят 1–2 раза в неделю. В период самостоятельного изучения материала обучающийся может консультироваться с тьютором с помощью телефона, телефакса, электронной почты и других средств связи. По окончании изучения каждого из разделов учебно-практического пособия (УПП), рассчитанного, как правило, на одну неделю, учащийся должен самостоятельно выполнять комплексное задание в виде теста. Процесс обучения заканчивается итоговым однодневным семинаром. Экзамен проводится в устной форме с оформлением экзаменационного листа, который подписывается учащимся и тьютором.

При сетевой технологии обучение происходит с использованием сети Интернет. Желающий обучаться оформляет представленные в электронном виде на сервере <http://WEB.IDO.RU> документы и отправляет их в ИДО. Оплатив обучение, получает пароль для санкционированного доступа к сетевой электронной библиотеке и фамилию тьютора.

Процесс обучения включает в себя самостоятельное изучение учебно-методических материалов, представленных на сервере сетевой электронной библиотеки, выполнение контрольных заданий и консультации по электронной почте. По окончании изучения каждого из разделов УПП обучающийся должен самостоятельно выполнять комплексное задание в виде теста и выслать в ИДО МЭСИ. Изучив все разделы курса, он допускается к экзамену. Обучающийся согласовывает с ИДО МЭСИ учебный центр, где будут созданы условия сдачи экзамена и идентифицирована личность экзаменуемого. В случае успешного прохождения испытания учащемуся высылается сертификат. Обучение по программам высшего, среднего специального образования, профессиональной подготовки и переподготовки заканчивается итоговой аттестацией.

В учебном процессе используются бумажные учебно-практические пособия, подготовленные специально для ДО, дополненные учебным материалом на аудиокассетах и на CD-ROM. В сетевом варианте все материалы представлены на Web-страницах институтского сервера в гипертекстовом варианте.

За каждым слушателем закрепляется персональный преподаватель-консультант (тьютор), оказывающий научно-методическую помощь на всех этапах самостоятельной работы обучающегося. Для реализации диалога «слушатель — тьютор» и дистанционного доступа к учебной информации используются: электронная почта, телефон, компьютерные сети. Не исключается и непосредственный контакт.

Международный институт менеджмента «Линк»

Международный институт менеджмента (бывший Международный центр дистанционного обучения) «Линк» — российский партнёр Школы бизнеса Открытого университета (Великобритания) и обладатель эксклюзивного права для проведения в странах СНГ обучения по методике и с использованием учебно-методических материалов школы.

МИМ «Линк» — негосударственное высшее учебное заведение, образованное в 1992 г. «Линк» имеет лицензию Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования по специальности «Менеджмент». В настоящее время это — самая крупная в России школа

бизнеса, готовящая около 7000 менеджеров в год. «ЛИНК» осуществляет свою деятельность через сеть региональных учебных центров (около 80) на территории России и стран Содружества. Слушатели, желающие изучить учебные курсы, проходят регистрацию и являются полноправными студентами Открытого университета.

Процесс обучения начинается с презентации, на которой студенту вручается «кейс» с учебными материалами и проводится вводное занятие. Учащиеся знакомятся со своей рабочей группой, тьютором, планом организации занятий и методикой обучения.

Учебно-методические материалы представляют собой комплект специально разработанных учебников — рабочих тетрадей для самостоятельного обучения, справочных книг и хрестоматий. Учебный материал чередуется с вопросами, отвечая на которые студент контролирует степень усвоения материала, анализирует конкретную рабочую ситуацию и ищет пути её улучшения. В учебный комплект входят аудио- и видеоматериалы (учебные ситуации, записи бесед с менеджерами, известными учёными и специалистами). В рамках отдельных курсов используются дискеты с учебными компьютерными программами. Кроме того, слушатели получают набор регламентирующих материалов, включающий «Руководство по курсу», «План курса» и «Буклет заданий».

Система обучения ориентирована на людей, имеющих практический и организационный опыт работы. На изучение курсов отводится от 110 до 220 часов. Основной формой учебно-познавательной деятельности студента является самостоятельная работа с дидактическими материалами. Приблизительно раз в месяц в удобное для учащихся время с целью коррекции процесса обучения, освоения эффективных методов коллективной работы и обмена опытом проводятся тьюториалы. За курс обучения слушатель обязан выполнить 3–5 письменных заданий, направленных на анализ и совершенствование собственной деятельности.

Широко используются активные методы обучения: «деловые игры», «тренинги», «групповые дискуссии».

Между тьюториалами студентам рекомендуется проводить обсуждение сложных или неясных моментов курса в группах взаимопомощи. При этом слушатели обмениваются опытом практической деятельности, устанавливают деловые взаимоотношения.

В конце курса проводится двухдневная выездная воскресная школа, на которой студенты получают возможность упорядочить свои знания, развить практические навыки групповой работы, обменяться опытом. Используются интенсивные формы коллективного обучения в режиме «погружения».

Курс завершается сдачей трёхчасового письменного экзамена. При успешном выполнении зачётных письменных работ, сдаче экзамена и посещении воскресной школы студент получает курсовой сертификат Открытого университета. Для контроля правильности оценки письменных и экзаменационных работ проводится «мониторинг», или контрольная проверка работ. Оценки тьюторов и экзаменаторов анализируются статистическими методами и корректируются.

Современный гуманитарный университет (СГУ)

СГУ образован в 1992 году в г. Москве и имеет представительства и филиалы в 150 городах России и СНГ, в которых обучаются около 80 000 студентов.

Университет является негосударственным, некоммерческим образовательным учреждением и имеет государственную лицензию в области высшего образования по гуманитарным направлениям: юриспруденции, экономике, менеджменту, коммерции и лингвистике. В состав СГУ входят Современный гуманитарный институт, Гуманитарно-технический институт, Академия переподготовки офицеров.

Поступающие в СГУ проходят тестирование, определяющее их уровень знаний. При обучении широко используются средства новых информационных технологий: компьютерные программы, видеосредства, дидактический потенциал телекоммуникаций.

Особенностью образовательного процесса является то, что все учебные дисциплины

разбиваются на части — юниты, которые содержат экстракт из учебников, статей и монографий по теме учебных дисциплин. Материал юнитов построен по гипертекстовой схеме и подкрепляется видеолекциями. За семестр слушатель изучает 25 юнитов общим объёмом свыше 2 тысяч страниц. Слушатели выполняют курсовые работы и контрольные задания. После каждой юниты слушатели участвуют в защите, деловой игре или «круглом столе», проходят тестирование.

В настоящий момент в СГУ реализуется проект по созданию сегмента сети интерактивного телевидения, который позволит объединить все учреждения СГУ в единое информационно-телекоммуникационное пространство и передавать лекции, проводимые в головном Центре в Москве и Международном отделении Утрехт (Голландия) во все филиалы СГУ в режиме реального времени с обратной связью.

В СГУ реализуются программы параллельного обучения в американских университетах, обучение в летних школах по экономике и праву в Москве и Лондоне, а также лингвистическая учебная практика. Школьники 10–11-х классов изучают дисциплины, соответствующие образовательному стандарту. Успешно окончившие университетский курс зачисляются на 2-й курс СГУ без экзаменов.

В СГУ проводится большая научно-экспериментальная и опытно-педагогическая работа в НИИ образовательных процессов, НИИ телевизионного обучения, НИИ компьютерного обучения и НИИ психологии обучения.

Европейская школа корреспондентского обучения (ЕШКО)

ЕШКО — крупнейшее учебное заведение, в котором учатся сотни тысяч студентов из стран Европы, Южной Америки и Китая. Она обеспечивает обучающихся всем необходимым учебным материалом и постоянной поддержкой личного преподавателя, который проверяет домашние задания, даёт советы, отвечает на вопросы.

ЕШКО специализируется на преподавании иностранных языков, курсов по основам знаний профессий, пользующихся наибольшим спросом на рынке труда, как-то: «Законодательная азбука», «Маркетинг», «Основы бухучёта», «Основы менеджмента», «Универсальная машинопись», «Секретарь-референт», «Коммерческий представитель», «Как начать собственное дело», и многочисленных хобби-курсов: «Косметика», «Современная кухня», «Кройка и шитьё» и т.п.

Учебный процесс на примере обучения иностранным языкам выглядит следующим образом. Слушатели, изъявившие желание обучаться, самостоятельно выбирают тип языка, уровень сложности и темп обучения: медленный, нормальный и ускоренный. Они заполняют анкету, договор и по почте высылают их в Центр ЕШКО в г. Белгород. Оценить свои силы слушатель может, изучив первый урок, который получают бесплатно в виде журнала— рабочей тетради. Каждый из предлагаемых языковых курсов состоит из 32 уроков, издаваемых в 16 журналах. Они содержат инструкции, учебные материалы, контрольные задания и комплекты аудиокассет. Во время обучения допускается перерыв от одного до трёх месяцев. Слушатель должен информировать ЕШКО заранее, указывая дату начала и окончания временного перерыва. В процессе обучения слушатель выполняет контрольные работы и отправляет их для проверки специально закреплённому за ним преподавателю-тьютору, который руководит учебной работой, исправляет ошибки в домашних заданиях, организует повторение, своевременно предупреждая возникновение пробелов в знаниях. Сроки отправки контрольных заданий зависят от обучающегося.

Завершив обучение, слушатель получает свидетельство об окончании ЕШКО.

Российский гуманитарно-технический колледж и Русский институт управления «Тантал»

Образовательное учреждение «Тантал» является некоммерческим образовательным

учреждением, созданным в 1991 г. с целью подготовки и переподготовки различных слоёв населения страны. Колледж имеет лицензию Министерства образования. Приём в колледж ведётся без ограничения возраста при наличии образования не ниже среднего. Для обеспечения учебного процесса используются самые современные средства информационных технологий, хотя основу составляет корреспондентское обучение с использованием почты. Образовательное учреждение имеет собственные учебные центры в городах Находке и Москве. Каждый оснащён вычислительным центром, круглосуточной справочно-информационной службой, типографией на базе ризографов, видеостудией, компьютерными классами, службами обработки информации, центром телекоммуникаций с выходом в Интернет, имеет автоматизированные рабочие места преподавателей.

В колледже проводятся занятия на юридическом радиотехническом отделении, отделении вычислительной техники, экономики и бухучёта. Подготовка специалистов осуществляется по стандартной, ускоренной и удлинённой программам. Кроме теоретического курса студенты проходят производственную практику.

Учебные материалы, лекции, справочники, задания высылаются ежемесячно после оплаты очередного месяца обучения. В конце месяца студент сдаёт зачётную работу в форме теста, деловой игры и др. Темп обучения может корректироваться. Если студент в силу каких-либо обстоятельств не смог изучить материал в течение месяца, он может продлить срок обучения. В процессе обучения необходимо выполнить текущие, итоговые, экзаменационные работы и законспектировать предлагаемые материалы. Конспекты должны быть высланы в колледж.

Для сдачи зачётов и экзаменов, в том числе выпускных, слушателям не нужно приезжать непосредственно в колледж. Контроль осуществляется по результатам письменных контрольных работ. Студенты и закреплённые за ними преподаватели обмениваются информацией посредством телефона, факса, электронной и обычной почты.

Российский Центр дистанционного обучения американского университета «Кеннеди Вестерн»

Центр является образовательным учреждением, продвигающим образовательные услуги США на российский рынок с использованием технологий ДО. Базовым университетом программы Business Management International Educational Program является университет Kennedy Western University (KWU), который создан в 1984 г. и ведёт свою деятельность во всех штатах США, в Канаде, Мексике, в странах Латинской Америки, Юго-Восточной Азии и России. Численность обучающихся составляет около 8000 человек.

Для поступления в университет необходимо пройти собеседование и аттестацию уровня подготовки на основании заполненной анкеты с указанием полученного образования, включая обучение в техникуме, институте, аспирантуре, на курсах повышения квалификации, семинарах технической или экономической учёбы, в бизнес-школах и самостоятельно изученную научную и учебно-методическую литературу по бизнесу и смежным областям.

После зачисления в университет соискатель получает из США официальное письмо о зачислении, учебные планы, методические и учебные материалы (монографии по разделам курса, видеокурсы, компьютерные программы и др.). К каждому слушателю прикрепляется персональный профессор-консультант, с которым согласовывается расписание консультаций. Они проводятся в виде вопросов и ответов, обзорных бесед по основным разделам программы и других формах, очно, а также с использованием телефона, факса и электронной почты. В процессе обучения необходимо пройти ряд контрольных тестов по отдельным курсам. Завершает обучение написание диссертационной работы или реферата на выбранную тему из области бизнеса и экономики.

Центр ДО «Истина» (Электронный университет центра информатизации, социальных, технологических исследований и науковедческого анализа)

Образовательный процесс в части дидактики строится в соответствии с концепцией электронного факультета А.И. Ракитова, а в части организации на «образовательном брокерстве». Центр ДО «Истина» — не образовательное учреждение в прямом смысле, а инициативное обеспечивающее звено в некотором объединении образовательных учреждений, заинтересованных в организации ДО на своей учебной базе. Он разрабатывает и внедряет учебные электронные факультеты, курсы, дисциплины и осуществляет их дальнейшее сопровождение. Учебный процесс реализует само образовательное учреждение.

Электронная учебная система на CD-ROM, предлагаемая Центром, включает в себя структурированные учебные (лекционные) тексты, автоматизированную поисково-справочную систему, словарь терминов, тестирующую систему, экзаменационные вопросы, перечень тем контрольных и курсовых работ. Часть инструкций по обучению студент может прослушивать, так как они записаны на аудиокассетах.

Процесс обучения поддерживается большим количеством учебных материалов в бумажном виде: программой по курсу, методическими рекомендациями, рабочим графиком изучения дисциплин. Учебные «электронные дисциплины» лазерного диска удачно дополняются альбомами схем по темам и разделам дисциплины, которые дают системный, обобщающий взгляд на дисциплину и являются хорошей шпаргалкой для студента. Курс иностранного языка, представленный в комплекте учебно-методических материалов, снабжён аудиокассетами. Ввиду значительной «электронизации» процесса обучения предусмотрен специальный вводный курс компьютерной грамотности, который является составной частью курса «Информатика».

Учебные материалы оформляются в виде комплекта учебно-методических материалов (КУММ), который включает в себя:

- электронную версию полных текстов учебников и учебно-методических пособий по дисциплинам, выполненную на CD-ROM;
- схемо-курсы по каждой дисциплине, представляющие собой краткий структурированный учебник, выполненный в графике в печатном виде;
- информационно-справочную систему, включающую тексты учебников и дополнительные материалы в гипертекстовом исполнении на CD-ROM;
- контролируемую систему, обеспечивающую самопроверку качества усвоения знаний и моделирование экзамена.

Учебные группы формируются в местах компактного проживания слушателей. Преподаватели базового вуза выезжают для проведения установочных занятий и контрольных мероприятий. Обучающийся после собеседования, оформления документов и оплаты первого года обучения получает КУММ. В процессе самостоятельного изучения студент может консультироваться с преподавателями базового ОУДО по телефону или электронной почте. Промежуточный контроль проводится в виде тестов.

На первом этапе в Центре проводилось обучение нескольких десятков студентов по специальности «Юриспруденция» на базе Российского университета дружбы народов (РУДН) г. Москвы. Дальнейшее развитие идея электронного университета нашла в деятельности Института новых форм образования (ИНФО).

Система дистанционного обучения российского акционерного общества (ОАО) «Газпром»

Дистанционное обучение в ОАО «Газпром» является примером корпоративного (фирменного) профессионального обучения, нацеленного на повышение образовательного уровня руководителей, специалистов, техников и высококвалифицированных рабочих предприятий

ОАО «Газпром» без отрыва от производства и выезда в учебное заведение.

Дистанционное обучение реализуется службами управления персоналом предприятий и организаций ОАО «Газпром» на базе отраслевых учебных заведений, а также в институтах и на факультетах повышения квалификации, в учебных центрах в России и за рубежом. ДО обеспечивает: первичное обучение для лиц, принятых на работу на предприятия и в организации ОАО «Газпром»; ежегодное обучение по актуальным вопросам профессиональной деятельности руководителей, специалистов, техников и высококвалифицированных рабочих; периодическое обучение по специальным образовательным программам для поддержания квалификации всего контингента руководителей и специалистов на уровне, достаточном для эффективного исполнения должностных обязанностей; обучение лиц, готовящихся к должностным перемещениям; желающих освоить вторую профессию или перейти на работу по другой профессии.

В зависимости от условий местонахождения обучаемых относительно учебного центра дистанционное обучение может осуществляться:

— с ориентацией на учебный центр, когда слушатели находятся сравнительно недалеко и могут посещать центр для получения методических материалов, консультаций, контроля прохождения курса, итогового отчёта, а также пользоваться учебной базой центра;

— без очного контакта, когда слушатели не имеют возможности посещать учебный центр, а общаются с ним весь период обучения только при помощи различных средств связи, включая и дистанционно организованный экзамен, используя при обучении средства информационного обеспечения предприятия.

Для реализации дистанционного обучения учебные центры сети обучения ОАО «Газпром» осваивают методику его практического проведения и создают необходимую учебно-материальную базу, оснащённую: компьютерными классами, приёмными (приёмно-передающими) станциями спутникового телевидения, электронной почтой; подключением к национальной и отраслевой компьютерной сети, электронным архивом учебного материала, местной электронной доской объявлений, библиотекой и видеотекой учебных курсов, средствами размножения учебных пособий малыми тиражами, офисным оснащением.

Учебную информацию обучающиеся получают в виде:

— печатных материалов (учебно-методических комплектов литературы и контрольных заданий);

— электронных материалов, записанных на электромагнитных носителях (компьютерных, обучающе-контролирующих систем, лекций, методических пособий, учебных видеофильмов и т.д.).

Средствами дистанционного обучения являются: учебно-методические комплекты (КДО или «кейсы»), компьютеры, телевизоры, телефоны, магнитофоны, видеоманитофоны, специальная техника мультимедиа, факсы.

Средствами передачи образовательной информации служат телекоммуникации или информационно-транспортные системы. Они используются для обеспечения образовательного процесса необходимыми учебными и учебно-методическими материалами, обратной связью между преподавателем и обучаемым, выходом в национальные и международные компьютерные информационные сети.

Комплект дистанционного обучения представляет собой набор учебных материалов, состоящий из серии самостоятельных модулей. При его формировании использовался опыт Оксфордского университета, в котором по ДО повышают свою квалификацию специалисты фирмы «Бритиш газ».

В системе дистанционного образования обучение организуется без отрыва от производства в сроки, установленные учебным планом, который согласовывается с руководителем обучающегося. Студент изучает комплект средств обучения, выполняет несколько этапов самоконтроля и 2–4 контрольные работы. В конце курса он получает компьютерную дискету с контрольным выпускным заданием и в случае его успешного выполнения — документ об образовании.

Учебные заведения, реализующие дистанционное обучение, обеспечивают: регистрацию обучающихся, рассылку предприятиям и обучающимся комплектов учебных материалов и контрольных заданий; их проверку и анализ; аттестацию и выдачу удостоверений об обучении; сбор замечаний и предложений по совершенствованию методики разработки комплектов дистанционного обучения.

Каждый работник ОАО имеет право обратиться в службу управления персоналом предприятия с заявлением по вопросу дополнительного дистанционного образования. Служба управления персоналом обобщает поступившие заявки по дистанционному образованию, направляет запрос в соответствующие учебные центры и издаёт приказ о направлении работников на дистанционное обучение, с указанием сроков, порядка и условий обучения. Предприятия создают необходимые условия (предоставляют обучаемым комплекты учебно-методических материалов, компьютерную аудио- и видеотехнику, средства связи, аудитории или рабочие места для самостоятельного обучения). При необходимости за обучаемым для оказания методической помощи закрепляется консультант из числа опытных специалистов.

Темпы прохождения программы обучения слушатель определяет самостоятельно. Сроки выполнения рубежных модульных и итоговых контрольных заданий устанавливаются учебными центрами.

При выполнении выпускного контрольного задания учебные центры издают приказ об успешном окончании обучения и направляют слушателям сертификаты. Ведут учёт и анализ дистанционного обучения.

Права и обязанности слушателей определяются законодательством Российской Федерации, уставом образовательного учреждения и отраслевыми положениями.

Центр ДО старшеклассников общеобразовательной школы и незанятого населения

Центр создан Минобразованием РФ совместно с Экономическим факультетом МГУ им. М.В.Ломоносова и Государственной академии сферы бытовых услуг.

Обучение предполагается осуществлять через систему теле- и радиоуниверситетов и учебных проектов. Программа рассчитана на 98 часов и включает 4 этапа:

- лекционная форма обучения по радиовещанию или телевидению (по затратам времени $T=30\%$);
- самоподготовка по учебным пособиям и дополнительной литературе в соответствии с утверждённой программой, а также консультации по предложенному учебному курсу ($T=50\%$);
- написание двух контрольных работ по одной из тем курса и дипломной работы ($T=15\%$);
- мониторинг образовательного процесса и тестирование. При положительной оценке выдаётся сертификат.

Центры сетевого дистанционного обучения

Большинство этих центров проводят обучение, используя компьютерную сеть Интернет. Типичным представителем образовательного учреждения этого класса является лаборатория ДО Института общего среднего образования Российской академии образования, где с 1996 г. проводится повышение квалификации учителей по темам «Компьютерные телекоммуникации в системе школьного образования», «Новые педагогические технологии» и др. Обучение проводится в сети Интернет в составе групп обучающихся, сопровождается индивидуальными консультациями по электронной почте с преподавателями и обменом информацией между слушателями. Учебные материалы разделяются на основные и дополнительные. Основные (учебный курс) включают организационный, методический, информацион-

но-обучающий и справочный модули. Дополнительные — информационные ресурсы Интернета. Обучение завершается итоговой аттестацией с выдачей сертификата.

В лаборатории «Эмиссия» РГПУ им. А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург) работники образовательной сферы имеют доступ к удалённым базам данных, где содержатся стандарты образования, тексты лекций, учебные курсы, обзоры, образовательные концепции, и участвуют в модерлируемых телеконференциях, организованных с помощью научно-образовательного файлового сервера, работающего в сети Релком-Интернет.

СДО виртуального учебного центра «Анкей» позволяет поместить в неё любой курс, программу или тест и проводить обучение в среде Интернет/Интранет. Преподаватель со своего рабочего или домашнего компьютера получает возможность контролировать процесс обучения студента, прохождение им тестов и сдачу экзаменов. Студент обучается с помощью компьютера, подключённого к сети. Дидактическое взаимодействие с преподавателем и слушателями происходит посредством электронной почты, телеконференций и онлайн-семинаров, проводимых в режиме «чат». Последние позволяют вести дискуссию вживую, обмениваясь информацией разными способами: набирая текст на клавиатуре, разговаривая друг с другом (при наличии звуковой платы, наушников и микрофона) и наблюдая друг друга (при наличии видеокамеры). Помимо этого слушатели получают доступ к базе данных, содержащей ответы на распространённые вопросы.

Центр «Эйдос» организует дистанционное обучение с помощью Интернета на базе эвристической технологии, нацеленной на создание учащимися образовательного продукта. В обязанности педагога входит обеспечение слушателей алгоритмическими предписаниями их деятельности, организация доступа к информационному пространству и телекоммуникаций между студентами, консультация, рецензирование и оценка созданных образовательных продуктов.

Результатом обобщения деятельности типичных представителей образовательных учреждений дистанционного обучения (ОУДО) явилась модель ОУДО, включающая 16 взаимосвязанных параметров, характеризующих организационно-правовые, учебно-методические, материально-технические и другие аспекты функционирования образовательного учреждения данного типа:

- 1) общая характеристика ОУДО (государственное, негосударственное, структурное подразделение);
- 2) специальности и уровни подготовки (докторантура, аспирантура, магистратура, специалист, бакалавр, второе высшее, профессиональная переподготовка, среднее специальное образование, начальное профессиональное образование, подготовка абитуриентов, отдельные курсы);
- 3) виды выдаваемых документов об образовании (государственного образца, установленного образца, диплом (сертификат) зарубежного образовательного учреждения);
- 4) период работы на образовательном рынке;
- 5) профессорско-преподавательский состав (профессора, доценты, преподаватели, специалисты, зарубежные специалисты) и административный персонал;
- 6) количество обучаемых;
- 7) число региональных центров (РУЦ, УКП, филиалов, представительств и др.);
- 8) форма и величина оплаты ДО;
- 9) вступительные испытания (собеседование, тестирование, экзамен, без испытаний);
- 10) схема (модель) организации учебного процесса (кейс-технология, сетевое обучение в Интернете, корреспондентское обучение, радио-телевизионное);
- 11) средства обучения (печатные издания, электронные издания, гипертекстовые электронные издания, аудиоматериалы, видеоматериалы, мультимедиа учебные материалы)
- 12) средства и формы дидактического взаимодействия с обучаемыми (почта, электронная почта, телефон, факс, аудиоконференции, видеоконференции, очные лекции, очные семинары и консультации);
- 13) материально-техническая база (офис, учебные площади, типография, видеостудия,

аудиостудия, мультимедиа студия);

14) телекоммуникационный центр;

15) международные отношения (стажировка по специальности за рубежом, обмен преподавателями и студентами);

16) научно-исследовательское подразделение.

Данная модель позволяет описывать деятельность ОУДО и может использоваться для оценки эффективности функционирования ОУДО на рынке образовательных услуг и сравнения их между собой. В последнем случае каждому параметру приписывается весовой коэффициент, полученный на основе экспертного опроса ведущих специалистов в области дистанционного обучения. Суммирование произведений количественных значений показателей модели и весовых коэффициентов позволяет вычислить рейтинг ОУДО и оценить эффективность его деятельности.

Классификация образовательных учреждений и разработка моделей дистанционного обучения

Сложность разработки классификации ОУДО обуславливается отсутствием необходимой информации, сложностью анализируемых объектов, принципиальным отсутствием жестких границ и явно очерченных классов. Динамика изменения структуры ОУДО и вариантов организации ДО только усложняет и размывает картину исследования.

Классификация позволит систематизировать российские ОУДО и облегчит решение некоторых практических задач, стоящих перед разработчиками СДО в части определения и закрепления принципов организации и функционирования единой СДО, формирования организационно-управленческой структуры ДО, разработке методик проведения ДО и др. При разработке классификации был использован индуктивный подход, основанный на характеристиках отдельных ОУДО.

Образовательный процесс ДО может происходить в зависимости от организационно-правового признака в государственных, негосударственных, муниципальных и корпоративных ОУДО. В корпоративных образовательных учреждениях проводится подготовка и переподготовка персонала крупных промышленных предприятий, банков и т.д., среди которых РАО «Газпром», ЮКСИ, ЦБ, санитарно-эпидемиологическая служба, дорожный фонд.

ОУДО могут импортировать и экспортировать образовательные услуги. Другими словами, обучать россиян дистанционно в зарубежных школах и университетах или, наоборот, предоставлять возможность обучаться зарубежным гражданам в российских образовательных учреждениях.

В начале развития ДО в России получил распространение импорт образовательных услуг. Свообразными «дилерами» по продвижению иностранных образовательных услуг явились МГИЭМ, Владимирский госуниверситет, ВМІ и Академия народного хозяйства при правительстве РФ.

Эксклюзивные курсы по российской экономике в Испанию и США экспортируют Российский университет дружбы народов (РУДН) и Самарская аэрокосмическая академия. Большое количество образовательных услуг русскоязычному населению в странах ближнего зарубежья оказывают МГИУ (Прибалтика, Украина) и МИЭП (Белоруссия).

По уровням содержания учебных программ и курсов в российских ОУДО реализуется: начальное, среднее, среднее профессиональное образование, подготовительные курсы для поступления в вуз, высшее образование (бакалавр, магистр, дипломированный специалист), последипломное образование (кандидат, доктор наук), дополнительное образование. По направлениям подготовки ОУДО делятся на гуманитарные и социально-экономические. По типам — на школы, университеты, институты и колледжи.

По роли профессорско-преподавательского состава в организации и проведении образовательного процесса ОУДО подразделяются на ОУДО, где разработчики средств обучения по дисциплинам сами в дальнейшем проводят занятия и когда основная тяжесть по реализа-

ции (тиражированию) образовательного процесса ложится на тьюторов.

Схема административно-организационного и учебного взаимодействия обучающихся с ОУДО может быть централизованной и иерархической (в основном одноуровневой), при которой структура СДО состоит из центра ДО (например, базового вуза) и территориально удалённых учебно-консультационных пунктов (УКП) или региональных центров (РЦ).

При централизованном варианте обучающиеся взаимодействуют с центром ДО, который представляет собой отделение в традиционном вузе или специализированный вуз. Слушатель получает учебно-методический комплект очно или по почте, изучает его, консультируется с преподавателем с помощью почты, электронной почты, телефона, факса. Контроль осуществляется или дистанционно (пересылка контрольных работ, рефератов, тестов), или очно. Преподаватель едет в РЦ или студент в центр. К этому же варианту организации ДО относится сетевое обучение с помощью Интернета.

При иерархическом варианте слушатели взаимодействуют с РЦ (УКП), которые расположены в местах компактного проживания обучающихся.

Для повышения эффективности проведения образовательного процесса некоторое количество ОУДО могут объединяться на разных условиях (касающихся организации взаимодействия, финансирования и др.). Объединяющим звеном обычно является стороннее учреждение, «образовательный брокер», связывающий потребителей образовательных услуг, находящихся на периферии и ОУДО. Он занимается анализом и продвижением продуктов ОУДО на периферию, оказывает помощь в подготовке средств обучения, берёт на себя функции организации и сопровождения образовательного процесса. Основная тяжесть методической (учебные программы, планы, методика) и образовательно-законодательной части (получение лицензии, аттестация, аккредитация, выдача дипломов и т.д.) ложится на базовый вуз. Типичным примером такой организации ДО служит Институт новых форм образования (ИНФО), объединяющий ведущие российские вузы: РУДН, МГИМО, МГИУ и др.

Взаимодействие нескольких ОУДО на рынке образовательных услуг может происходить и по схеме «франчайзинга». Примером является деятельность ИДО МЭСИ, объединяющего несколько образовательных учреждений, действующих на основании собственных уставов. Заключённый между ними договор о сотрудничестве в сфере образовательной деятельности характеризует основные взаимоотношения сторон: Правообладателя (франчайзер — МЭСИ) и Пользователя (франчайзи — Партнёр). Услуги должны соответствовать их лицензиям на право образовательной деятельности. Франшизой является комплекс исключительных прав по реализации образовательных услуг франчайзера на определённых условиях.

Так, например, обучение проводится по учебным планам и программам франчайзера силами тьюторов (преподавателей-консультантов), допущенных франчайзером к учебным занятиям у франчайзи. Тьюторы проводят занятия по отдельным курсам (дисциплинам) учебного плана франчайзера. Франчайзи осуществляет организацию учебного процесса.

Учебная программа курса франчайзи должна соответствовать учебной программе франчайзера. Программы взаимно утверждаются руководителями, заключившими договор. По каждой учебной программе имеется специально разработанное франчайзером учебно-практическое пособие. После изучения курса слушатели сдают экзамен тьютору. Сданный экзамен у франчайзи засчитывается как сданный экзамен у франчайзера. После выполнения учебного плана на основе сданных в установленном франчайзером порядке экзаменов слушателю, обучающемуся у франчайзи, выдаётся документ об образовании франчайзера.

Реализация технологий ДО в экономико-правовом пространстве образовательного франчайзинга не противоречит действующему законодательству, даёт возможность каждому желающему независимо от места работы и проживания, от имеющихся реальных барьеров в равном доступе к образованию получить качественное профессиональное образование.

Существует проект объединения нескольких ОУДО в распределённый (виртуальный) университет (ВУ), который будет предоставлять слушателям возможность свободного выбора дискретной траектории обучения не только внутри одного ОУДО, но и в любом ОУДО, входящем в объединение (своего рода свободная навигация по учебным программам разных

ОУДО).

Рассмотренная выше классификация выглядит следующим образом:

1. Организационно-правовые признаки ОУДО:

- государственные;
- негосударственные;
- муниципальные;
- корпоративные.

2. Продвижение образовательных услуг:

- внутренний рынок;
- экспорт;
- импорт.

3. Типы образовательных учреждений, где целесообразно использовать ДО:

- средние общие и специальные;
- подготовительные в вуз;
- вузы;
- реабилитирующие и корректирующие;
- переподготовки и повышения квалификации.

4. Уровни реализации образовательных программ:

- начальное профессиональное;
- профессиональная переподготовка;
- высшее профессиональное: бакалавр, специалист, магистр;
- послевузовское: аспирант, докторант.

5. Направления подготовки:

- гуманитарное;
- социально-экономическое.

6. Организация взаимодействия студентов с ОУДО:

- централизованная;
- иерархическая (одно- и многоуровневая).

7. Организация взаимодействия ОУДО между собой:

- «франчайзинг»;
- объединение «образовательный брокер»;
- объединение «распределённый университет».

Объединение типа «франчайзинг» основано на передаче по договору технологии обучения головного ОУДО (с правом выдачи его документа об образовании) другим взаимодействующим ОУДО. Объединение типа «образовательный брокер» основано на оказании неким учреждением-посредником разносторонней помощи в предоставлении образовательных услуг объединяющимся образовательным учреждениям ДО. Объединение «распределённый (виртуальный) университет» оказывает потребителям образовательные услуги с помощью сети Интернет.

Данная классификация строилась на эмпирическом материале и в дальнейшем может расширяться и дополняться.

Анализ деятельности образовательных учреждений дистанционного обучения позволил выделить пять моделей (схем или вариантов) организации образовательного процесса в российских ОУДО. При этом за основание классификации моделей были взяты преобладающие средства доставки и представления учебных материалов.

Модель КТ

После прохождения вступительных испытаний студент получает набор (кейс, комплект) учебных материалов.

На установочном занятии по каждому предмету тьютор объясняет, как работать с учебно-методическими пособиями, на что следует обратить внимание при изучении курса и др. Основу учебного процесса составляет самостоятельная работа. Периодически проводится

консультирование и тестирование слушателей. На заключительном занятии обсуждаются наиболее трудные вопросы. Завершается курс экзаменом, который проводится очно в письменной форме.

Основу комплекта средств обучения составляют бумажные (печатные) учебные пособия, дополненные аудиовидеоматериалами, компьютерными программами на CD или других носителях.

Образовательный процесс осуществляется в базовом вузе или в региональном центре (РЦ), учебно-консультационном пункте (УКП), территориально удалённых от центра. Для проведения учебного процесса преподаватели выезжают в РЦ (УКП) или готовятся тьюторы из числа преподавателей или специалистов, проживающих в регионе.

Модель КТ напоминает схему заочного обучения. Видимые отличия заключаются в том, что разрабатываются и используются специальные учебные комплекты средств обучения, предоставляются более свободные временные рамки начала и окончания учебного процесса. По каждой дисциплине за студентом (группой студентов) закрепляется преподаватель-консультант (тьютор), который в обязательном порядке проходит сертификацию в базовом вузе и проводит со студентами занятия по индивидуальному, согласованному с администрацией вуза графику.

Реальный процесс обучения (на примере ИДО МЭСИ) включает в себя самостоятельное изучение под руководством тьютора и выполнение контрольных заданий. Продолжительность обучения по одному учебному курсу — 1–3 месяца. Обучение начинается вводным однодневным семинаром, проводимым на территории регионального учебного центра. Очные встречи с тьютором происходят с периодичностью 1–2 раза в неделю. В период самостоятельного изучения обучающийся может консультироваться с тьютором с помощью телефона, электронной почты и других возможных средств связи.

В ходе самостоятельной работы студент должен выполнить комплексное задание в виде теста, тренировочные задания и другие контрольные мероприятия.

Процесс обучения заканчивается итоговым однодневным семинаром на территории РЦ. Экзамен проводится в устной форме. В случае неудовлетворительной оценки учащийся может либо пересдать экзамен за дополнительную плату, либо пройти повторный курс обучения.

В учебном процессе используются: учебно-практические пособия, подготовленные в бумажном варианте специально для технологий ДО; учебный материал на аудиокассетах (для изучения английского языка); учебный материал на CD-ROM (менеджмент, компьютер для начинающих). Все эти средства укладываются в кейс.

По Модели КТ с некоторыми вариациями обучаются, например, в Международном институте менеджмента «Линк», МИЭП, МГИУ и др.

Модель КО

После оформления необходимых документов студент получает учебные материалы и преподавателя, который консультирует и проверяет его контрольные работы. Очные контакты не планируются. Обмен информацией осуществляется с помощью традиционной почты. При большом количестве студентов ввиду значительного объёма документации в самом ОУДО оформление и мониторинг учебного процесса студентов автоматизированы.

Описываемая схема не претерпела изменений от известного варианта, используемого за границей с 1920-х годов и носящего название «по переписке» или «корреспондентское обучение». Отличие современной модели лишь в формировании комплекта средств обучения, который кроме печатных учебных пособий включает компьютерные программы, учебные пособия на аудио- и видеоносителях, и использовании телефона и других средств связи для дидактического и организационного взаимодействия студента с вузом. Временной график обучения гибкий, согласовывается с ОУДО. Итоговая аттестация не требует присутствия студента в Центре ДО, может проводиться как очно, так и заочно.

Описываемая модель обучения применяется в Европейской школе корреспондентского обучения (ЕШКО), «Тантале», Центре обучения Хаббарда.

Модель РТ

Условно её можно назвать радиотелевизионной. Для доставки к обучающемуся учебно-методической информации могут использоваться телевидение, радио, радиотрансляционные городские сети. В России находит применение система ТВ-информ, радиотрансляционная система СИВКА, планируется применение вещательной системы «радиотекст» ОТИК.

Консультации, экзамены и другие организационные формы занятий реализуются в очной форме. Модель РТ предполагает:

- лекционную форму обучения по радиовещанию или телевидению;
- самоподготовку по учебным пособиям и дополнительной литературе в соответствии с утверждённой программой, консультации по курсу;
- написание контрольных и дипломной работ;
- мониторинг образовательного процесса;
- итоговый контроль.

Модель находит применение в системе ДО Японии, Институте телеобразования во Франции, в Центре ДО старшеклассников общеобразовательной школы и незанятого населения, разрабатывается в СГУ.

Модель СО

Модель базируется на использовании сети Интернет. Информация об учебном заведении, специальностях и порядке обучения располагается на сайте сервера ОУДО. Желая обучаться оформляет и отправляет в центр ДО необходимые документы в электронном виде, оплачивает курс и получает пароль для санкционированного доступа к учебной информации, а также координаты тьютора для индивидуальных консультаций и сдачи промежуточных тестов.

Общение с преподавателем реализуется посредством электронной почты, теле- или видеоконференцсвязи. Экзамены проводятся очно или с помощью видеоконференцсвязи. Схемы сетевого обучения отличаются степенью интерактивности при общении студентов между собой и с преподавателем и сложностью подачи учебного материала от простого гипертекста до гипермедиа.

В России сетевое обучение осуществляется в ИДО МЭСИ, в той или иной степени в лаборатории ДО Российской академии образования, в Центре ДО «Эмиссия» Санкт-Петербургского педагогического университета им. А.И. Герцена, в Центре «Эйдос» и других образовательных учреждениях.

Модель МТ

Модель предполагает, что студент в процессе дистанционного обучения использует мобильный персональный портативный компьютер (МППК). Если МППК работает в режиме «плеера», он применяется для чтения учебных материалов, выполненных в электронном виде. МППК может быть приобретён студентом в личное пользование или взят напрокат. Электронные варианты курсов могут быть записаны в память МППК целиком в объёме, необходимом для изучения всей учебной дисциплины, или частично. В последнем случае по мере изучения материал обновляется путём перезаписи с настольных персональных компьютеров учебных центров через инфракрасную или кабельную связь.

Наиболее сложные и дорогие МППК являются полнофункциональными и по своим возможностям приближаются к персональным компьютерам серии Pentium, имеющим выход в Интернет. В таком случае Модель МТ не отличается по существу проведения учебного процесса от Модели СО.

Для наглядности рассмотренные выше модели можно представить в виде комплексной таблицы, где указаны характерные особенности каждой модели с позиций доставки учебно-методических материалов, средств обучения, средств дидактического взаимодействия между преподавателем и студентами и используемых организационных форм обучения.

1 — Доставка учебно-методических материалов

2 — Средства обучения

3 — Средства дидактического взаимодействия

4 — Организационные формы обучения

КТ

1: очно

2: печатные учебные пособия, компьютерные обучающие программы, аудио, видео

3: очно, телефон, факс

4: установочные занятия, лекции, семинары, самостоятельная работа, консультации

КО

1: почта

2: печатные учебные пособия, компьютерные обучающие программы, аудио, видео

3: почта

4: самостоятельная работа, консультации

РТ

1: телевидение, радио, радиотрансляция ТВ-информ, ОТИК, СИВКА

2: печатные учебно-методические материалы, компьютерные обучающие программы, аудио, видео

3: электронная почта, телеконференцсвязь

4: установочные занятия, лекции, самостоятельная работа, консультации

СО

1: Интернет

2: учебные пособия в виде гипертекста, (гипермедиа)

3: электронная почта, телеконференцсвязь

4: лекции, семинары, самостоятельная работа, консультации

МТ*

1: очно, ТВ-информ, интернет

2: учебно-методический материал в электронной форме

3: очно

4: самостоятельная работа, консультации,

* Модель МТ рассматривается для варианта применения МППК в качестве «плеера».

В настоящее время в России чаще всего используется Модель КТ, называемая «кейс»-технологией. Начинает активно внедряться модель сетевого обучения — Модель СО.

Критерии оценки эффективности ДО

Эффективность рассматривается как основная характеристика функционирования системы ДО, которая выявляет степень соответствия полученных результатов намеченным целям и задачам учебно-воспитательного процесса в лице подготовленного выпускника СДО с наименьшими затратами времени, труда и здоровья преподавателей и студентов, денежных средств (как со стороны обучающегося, так и со стороны ОУДО).

Эффективность дистанционного обучения оценивается векторным показателем, включающим в себя два критерия: К — качество и С — стоимость ДО: $\mathcal{E}=(K, C)$. В этом случае все возможные варианты оценки \mathcal{E} будут изображаться в виде точки, отображаемой в двухмерной системе координат К и С, что позволит наглядно просмотреть возможные варианты и выбрать наиболее рациональный, используя математические методы исследования операций и системного анализа.

Качество ДО включает в себя качество продукта и услуги. В свою очередь, качество подготовки специалиста (образованность) зависит от качества преподавателей, средств обучения и т.д.

Качество продукта целесообразно оценивать образованностью выпускника ОУДО.

Показатели уровня обученности и воспитания характеризуют развитие способностей студентов к обучению, активизацию их интеллектуальных возможностей и склонностей, объём усвоения и систематизацию знаний, умений, навыков, возможность применять имеющиеся знания для получения новых, прочность сохранения полученных знаний и умение

использовать их для решения поставленных задач.

Используя подход TQM (тотальное управление качеством), адаптированный в приложении к образованию В.Н. Нуждиным, можно выделить следующие показатели *качества образованности* личности:

- 1) знание учебных дисциплин;
- 2) системная компетентность (умение корректировать и улучшать системы, вести мониторинг и коррекцию деятельности, понимать взаимосвязь социальных, органических и технических систем);
- 3) компетенция в распределении ресурсов (умение распределять время, пространство, деньги, материалы, кадры);
- 4) технологическая компетенция (умение выбирать оборудование и инструменты, осуществлять технический уход и диагностику, применять технологии для выполнения конкретных задач);
- 5) компетентность в работе с информацией (умение приобретать и оценивать знания, интерпретировать и передавать информацию, использовать компьютерные системы, организовывать и поддерживать файлы);
- 6) базовые навыки (умение писать, читать, говорить, слушать);
- 7) качества личности (ответственность, самоуправление, коммуникабельность, самоуважение);
- 8) мыслительные навыки (умение творчески мыслить, принимать решения, предвидеть, учиться);
- 9) навыки межличностного общения (умение работать в командах, обучать других, вести переговоры, лидировать).

Качество конечного продукта в СДО в условиях рыночной экономики пытаются характеризовать показателем конкурентоспособности специалиста. По содержательному наполнению он несколько шире, чем просто знания, умения, навыки, приобретённые студентом. Но пока разработка этого подхода находится в стадии становления.

В реальной практике ДО качество подготовки специалиста всё ещё оценивается традиционным способом посредством экзаменационных оценок.

Исследование практической деятельности многочисленных ОУДО позволило выявить факторы, влияющие на эффективность труда преподавателей и студентов, а значит, и качество ДО. К ним относятся:

1. Факторы трудового процесса (цели, задачи, сложность содержания обучения). Чем они сложнее, тем больше требований предъявляется к возможностям её исполнителей (физическим, умственным), к технической оснащённости процесса обучения и его внешним условиям.
2. Организационно-управленческие факторы или факторы материально-технической оснащённости деятельности преподавателя и студента (включающие в себя наличие необходимого оборудования, средств новых информационных технологий (НИТ), организацию рабочего места и др.
3. Факторы внешней среды (нормативно-правовые, санитарно-гигиенические, эстетические, технические).
4. Человеческие факторы (мировоззрение, отношение к своей профессии, степень ответственности, уровень профессионализма, мотивационные установки, контактность и др.).
5. Факторы, обусловленные индивидуальными особенностями человека: психофизиологическими, антропометрическими, поведенческими и др.

Экономическая составляющая эффективности ДО — *стоимость*. Её можно рассматривать с позиций производителя образовательных услуг и их потребителя. Анализ показывает, что в программных документах постоянно смешиваются эти составляющие, особенно при констатации того факта, что одним из привлекательных свойств ДО в экономическом плане является то, что оно дешевле традиционных форм обучения. Количественные оценки этого выигрыша различны. Реальный опыт обучения в колледже «Тантал» показал, что в устано-

вившемся режиме работы ОУДО экономические затраты в 5–10 раз ниже, чем при очном.

Анализ стоимости обучения по заочному и дистанционному обучению в московских вузах и вузах Нижегородской области показал, что ДО дешевле дневной формы приблизительно в два раза и составляет около \$1000 в год. Но сюда не входит стоимость поездок, оплата средств коммуникаций (почты, телефонных переговоров и др.).

Зарубежные оценки стоимостных затрат иллюстрируются примером переподготовки работников образования по проекту «Дельта», осуществлённому в Швеции в 1969–1971 гг. Программу переподготовки прошли 50 тысяч школьных учителей. Затраты оказались в 33 раза меньше, чем при традиционном централизованном варианте.

С позиций производителя стоимость услуг ДО представляет собой выражение всех затрат на их создание и подсчитывается как сумма амортизационного фонда (стоимость износа зданий, оборудования), оборотного фонда, в который включаются текущие расходы (зарплата, стипендии, плата за коммунальные услуги и т.д.) и прибыли.

Необходимо помнить о значительных первоначальных затратах, которые включают в себя подготовку учебно-методических материалов, обучение преподавателей, затраты, связанные с организацией связи, и некоторые другие долговременные капитальные вложения. Анализ затрат, проведённый в ИДО МЭСИ по 10 подсистемам, составляющих основные функциональные блоки структуры Института дистанционного образования МЭСИ, составил за год более 11 тыс. долларов.

В заключение обратим внимание на то, что реальная стоимость образовательной услуги для среднестатистического россиянина составляет при очной форме получения образования около \$2000, т.е. ДО, по сути, является единственной возможностью получения образования широкими слоями населения.