

1.4 Открытое образование

*Что за свалка - Интернет!
И чего там только нет?
Как же нам его освоить
И открытый вуз построить?
В.В. Анненков*

Учебные вопросы

1. Дистанционное обучение.
2. Корпоративное обучение.
3. Открытое образование.

Цели

(в результате учения Вы будете)

1. Знать содержание понятия и технологии дистанционного обучения.
2. Знать педагогические и технологические параметры открытого образования.
3. Иметь представление о понятии, закономерности появления и сущности открытого образования.
4. Уяснить роль и место корпоративного (фирменного) образования.

Учебный материал

1. Дистанционное обучение

Характерным и во многом естественным для конца XX века в области образования стало появление новых типов образовательной деятельности, образовательных услуг и образовательных учреждений. В учебной, научно-педагогической литературе часто встречаются термины открытое, гибкое, дистанционное образование (обучение). В реальной практике эти слова часто используются и как близкие по смыслу, и как обозначающие разные явления в области образования. Ни в теории, ни в практике, ни за рубежом ни у нас в стране нет единого толкования указанных понятий, что во многом затрудняет взаимопонимание в научно – педагогической и административно - чиновнической среде.

Поэтому, вначале, хотелось бы обсудить простые и ясные определения, не претендуя на исчерпывающее раскрытие значения тех или иных понятий, но позволяющих вести предметное обсуждение проблемы. Начнем с дистанционного обучения.

Объективность появления дистанционного обучения (ДО) вызвана необходимостью обеспечения качественного, массового и индивидуализированного образования. С экономической и организационной

точки зрения известные существующие формы обучения не позволяют реализовать это на практике, однако ДО, которое базируется на широком использовании информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), решает эту проблему. Мы склонны считать, что ДО – качественно новая форма получения образования, возникшая в последней трети XX века, благодаря ИКТ. С научной точки зрения это форма получения образования более общая, чем заочное образование. Более правильно считать, что это не модернизированное заочное образование (ЗО). То обстоятельство, что дистанционное обучение обозначают технологией не совсем верно и не полно, и вызвано формально- юридическими проблемами. Известно, что ДО не прописано в Законе «Об образовании» и, чтобы не менять существенно документ, чиновникам проще обозначить ДО, как технологию. В этой связи ДО представлено в официальном документе Минобразования РФ «МЕТОДИКА применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования Российской Федерации следующим образом.

1. Дистанционное обучение – совокупность образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя, осуществляется независимо от места их нахождения и распределения во времени, на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего с использованием средств телекоммуникаций и телевидения. Основными дистанционными образовательными технологиями являются: кейсовая (портфельная) технология, интернет-технология, телевизионно-спутниковая технология. Допускается сочетание технологий.

2. Целью дистанционного обучения является предоставление обучающимся в образовательных учреждениях высшего профессионального образования возможности освоения основных и дополнительных профессиональных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования (далее – образовательные программы) непосредственно по месту жительства или временного пребывания (нахождения).

С научно-педагогической точки зрения можно предложить такое определение ДО, смысл которого будет ясен после изучения Гл.2.

Дистанционное Обучение – это целенаправленный, специально организованный процесс взаимодействия обучающего и обучаемого, протекающий в педагогической системе дистанционного обучения.

Качественно и наглядно такое явление как ДО, его существо и особенности можно представить себе, если описать это явление на повествовательном языке на примере одной из моделей ДО, а именно Интернет – обучении. Действительно, если пять - семь лет назад получение знаний с доставкой на дом – через Интернет казалось многим российским

студентам привилегией иностранцев, то сегодня практически каждый отечественный вуз готов предоставить своим учащимся такую возможность. Поэтому ниже приведем фрагмент рассказа студентки, которая обучалась по Интернет – технологии.

«Продвижение по работе я могла получить после получения диплома о переподготовке по специальности. Я имею доступ в Интернет, т.к. работаю в офисе небольшой компании. Обладаю минимальными пользовательскими навыками. Просмотрев информацию с помощью поисковой системы на слово дистанционное обучение, я обнаружила несколько университетов по необходимой мне специальности.

Заполнив анкету, пройдя тестирование и платежные документы, я отослала их по Э-почте по указанному электронному адресу. Через некоторое время я получила сообщение, где содержался номер учебной группы, имя, пароль, которые давали мне доступ к учебным материалам. В состав комплекса входили: график учебы, учебная программа, учебное пособие, руководство по изучению дисциплины, темы электронных семинаров и практических индивидуальных занятий.

По номеру группы я познакомилась со списком однокурсников их электронными адресами. Их было семь человек. За нашей группой был закреплен преподаватель-консультант, которому я могла задавать вопросы, как по организации обучения, так и по содержанию дисциплины.

В соответствии с руководством по изучению дисциплины я приступила к учению. По ходу, если возникали вопросы, то я получала ответы от преподавателя. В учебном пособии было много заданий и тестов для самопроверки.

Например, индивидуальное задание состояло в том, чтобы отыскать материалы по заданной теме в Интернет и подготовить реферат, который я в электронной почте послала преподавателю для проверки. После устранения замечаний, реферат был принят.

Необычно было участвовать в Э-семинарах, который длился неделю. Образно говоря, я могла заходить в «виртуальную аудиторию» в любое удобное для меня время. Однажды я участвовала в семинаре, сидя в Интернет-кафе, которых множество в нашем городе, и где за небольшие деньги я получила доступ в Интернет.

Мое участие в виртуальном семинаре проходило так. По одному из учебных вопросов семинара мною были подготовлены выступления в письменной форме и помещено в Интернет с помощью форума. Все участники семинара прочитали его и высказали замечания, преподаватель и два студента задали мне вопросы, на которые я смогла ответить (в письменной форме, конечно). Таким же образом я читала и высказывала свое мнение по подготовленным выступлениям других студентов. В конце обсуждения преподаватель подвел итог и оценил мое участие в семинаре. В конце

изучения дисциплины мне было предложено пройти итоговое тестирование после чего я получила сертификат за дисциплину.

Для получения диплома о переподготовке мне надо было получить сертификаты по другим дисциплинам, которые я изучала по такой –же схеме.

График был напряженным. Я уже привыкла читать учебные материалы с экрана, поэтому не распечатывала их, как это было вначале.

В процессе учебы мы часто «беседовали», обсуждая неясные вопросы с сокурсниками.

Все члены учебной группы увидели друг друга на комплексном экзамене и на вручении диплома. Мой начальник был доволен знаниями и навыками, которые я приобрела в процессе учебы.»

Таким образом, в настоящее время развитие Интернет и быстрое снижение стоимости предоставляемых ими услуг создают в этих странах условия, когда дистанционное образование становится не только доступной, но и весьма привлекательной формой получения образования для все большей части их граждан, поскольку позволяет людям получать необходимый им уровень общей и профессиональной подготовки в достаточно престижных образовательных учреждениях, не прекращая других видов своей деятельности.

Дистанционное обучение открывает широкие возможности для образования и повышения квалификации инвалидов, женщин, воспитывающих маленьких детей, лиц, не имеющих возможности прервать свою основную работу, а также для жителей, проживающих в удаленных от образовательных центров районах. В условиях России это могут быть жители Сибири и Крайнего севера, военнослужащие и члены их семей, проживающие в удаленных от центра воинских гарнизонах, а также заключенные, находящиеся в исправительных колониях. Таким образом, развитие системы дистанционного образования представляет для нашей страны важную и актуальную социально-технологическую проблему, которая тесно связана с проблемой информатизации сферы образования.

В настоящее время в передовых странах мира уже имеется сотни учебных заведений, в которых количество учащихся, использующих дистанционную форму обучения, измеряется несколькими десятками тысяч человек. В основном, это крупные университеты в системе высшего образования. В самые последние годы XX-го века появились даже так называемые «мегауниверситеты», количество студентов в которых превышает 100 тысяч человек, именно благодаря использованию технологий дистанционного обучения.

Широкомасштабному внедрению ДО в России в значительной степени способствовал эксперимент, необходимость в проведении которого возникла после проведения в 1996г. в Москве Конгресса ЮНЕСКО, ясно показавшего,

что многие страны видят дальнейшее развитие национальных образовательных систем с нарастающим использованием дистанционных технологий. Россия сразу же заявила о себе как об одном из лидеров данного прогрессивного направления, представив Конгрессу ЮНЕСКО развернутую программу развития дистанционного образования. С целью апробации первоначального этапа реализации этой программы в июле 1997 года был начат эксперимент в области дистанционного образования. Первоначально в эксперименте участвовали два вуза с различной формой собственности: государственной – Московский государственный университет экономики, статистики и информатики с аффилированными учебными структурами и негосударственной – Современный гуманитарный университет (институт). На втором этапе к проведению эксперимента подключились Международный институт менеджмента ЛИНК, Московский государственный индустриальный университет, Всероссийский заочный финансово-экономический институт, Российский университет дружбы народов и другие. Всего 16 высших учебных заведений России. За время эксперимента они создали 588 учебных центров. Более 206 тысяч студентов и слушателей прошли подготовку с использованием технологий ДО, 13 тысяч преподавателей, тьюторов и педагогов-технологов помогали им в этом. Почти 45 тысяч выпускников успешно преодолели итоговую аттестацию в госаттестационных комиссиях. Если в 1997 году о ДО говорили только как о возможном пути получения образования, то сегодня многие элементы технологий ДО, а именно: кейс-, Интернет- технологии - широко используют в традиционных формах обучения. С учетом опыта реализации ДО, полученного в ходе эксперимента, были подготовлены и вошли в действие новые нормативные документы, в значительной мере легализующие методы дистанционного обучения. Большая доля ответственности за качество подготовки специалистов перенесена в них с филиалов и представительств на головной вуз. Подготовлена “Методика организации дистанционного обучения в учреждениях высшего профобразования РФ”, разработаны проекты ряда отраслевых стандартов. На парламентских слушаниях прошлого года эксперимент по ДО и само направление развития дистанционных методов обучения на основе информационных и телекоммуникационных технологий получили положительную оценку. Руководителям нескольких вузов - участников эксперимента была присуждена премия правительства за разработку научно-методических и организационно-технологических основ федеральной университетской сети дистанционного обучения.

В ходе эксперимента предполагалось решить следующие задачи:

- развить и апробировать дистанционные технологии обучения, и главным образом, информационные технологии, опирающиеся на быстро прогрессирующие средства вычислительной техники и телекоммуникации;

- создать и апробировать специфические учебные материалы, продукты, методику и дидактику их применения в дистанционном учебном процессе;

- доказать высокое качество образования, получаемого дистанционными методами;

- убедить консервативно настроенные слои социума и академического сообщества в полезности и необходимости применения прогрессивных дистанционных средств и методов обучения;

- определить необходимые параметры технического и информационного оснащения дистанционного образовательного процесса, которые могут быть применены как лицензионные нормативы и аттестационные требования; - определить те изменения и дополнения, которые необходимо внести в действующие законы и подзаконные акты, чтобы легализовать широкое применение методов дистанционного обучения.

За годы проведения эксперимента все задачи были решены.

Получили развитие спутниковые, сетевые и телевизионные методы обучения. В настоящее время во многом благодаря эксперименту по уровню развития современных электронных средств обучения Россия находится в одном ряду с индустриально развитыми странами. Задача расширения масштабов применения электронных средств и информационных технологий в образовании может быть решена с помощью увеличения инвестиций и совершенствования экономических механизмов финансирования в образовательной сфере.

Вузами развернуто создание электронных учебников, обучающих компьютерных программ, разнообразных тестов, учебных видеофильмов, видеолекций, модульных рабочих учебников и других средств дистанционного обучения. Нарастание их количества сопровождается улучшением качества на основе все более широкой апробации в учебном процессе.

Доказано высокое качество дистанционного образования. Десятки тысяч выпускников успешно прошли итоговую аттестацию в государственных аттестационных комиссиях, десятки филиалов вузов участников прошли полные процедуры аттестации и получили государственную аккредитацию. Выпускники, получившие дистанционное образование, охотно принимаются предприятиями на работу, их практически нет среди безработных, зарегистрированных службами занятости.

Общество в целом и академическое сообщество практически преодолело известное предубеждение против дистанционных и электронных методов обучения. Все вузы России в настоящее время в том или ином масштабе и в той или иной форме разрабатывают и применяют средства и методы дистанционного образования. Во всех регионах проводятся соответствующие конференции, семинары, выпускаются научно-технические журналы и монографии.

Определились и минимально необходимые требования к техническому и информационному оснащению дистанционного процесса. После многократных обсуждений подготовлены проекты соответствующих нормативов.

Вошли в действие новые нормативные документы, в значительной мере легализующие методы дистанционного обучения и переносящие большую долю ответственности за качество подготовки специалистов с филиалов и представительств на головной вуз – Типовое положение о филиале государственного высшего учебного заведения федерального подчинения, введенное в действие 16 марта 1999г. и Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования РФ, введенное в действие 5 апреля 2001г.

Эксперимент по дистанционному образованию и само направление развития дистанционных методов обучения на основе информационных технологий и телекоммуникаций получили безусловную положительную оценку на Парламентских слушаниях, состоявшихся в Совете Федерации 20 апреля 2001г., было рекомендовано разработать законопроект, легализующий применение дистанционного обучения в широких масштабах. Можно считать, что цель, поставленная перед экспериментом, достигнута.

Вузы-участники эксперимента проводили внедрение дистанционных технологий независимо друг от друга, но анализ результатов их деятельности показал, что применяемые ими подходы к формированию методов дистанционного образования могут быть систематизированы.

Можно выделить следующие типы дистанционных технологий, внедренных в процессе действия эксперимента:

Кейсовая технология (портфельная) - технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) учебно-методических материалов (на бумажных носителях и компакт-дисках) и рассылке их обучающимся для самостоятельного обучения (от английского case, suitcase – портфель).

Кейсовая технология (тренинговая) - технология, основанная на применении ситуационно-тренинговых методов обучения (от английского case – случай, ситуация).

Телевизионная технология – технология обучения с использованием телевизионных средств.

Интернет-сетевая технология - технология, базирующаяся на использовании сети Интернет для обеспечения студентов учебно-методическими материалами и для обучения.

Локально-сетевая технология - технология, базирующаяся на использовании локальных сетей для обеспечения студентов учебно-методическими материалами и для обучения.

Информационно-спутниковая сетевая технология – технология, реализующая телевизионное обучение, а также пополнение и обновление информации в локальных сетях через спутниковые каналы связи.

Учебно-вахтовая технология – технология, предусматривающая выезд преподавателей в учебные центры для проведения занятий.

Аттестационно-вахтовая технология – технология, предусматривающая выезд аттестационных комиссий в учебные центры для проведения аттестации студентов.

Могли бы также рассматриваться такие технологии как: корреспондентская (письма), радиофицированная (радиопередачи), но участники эксперимента этих технологий не применяют ввиду их малой эффективности.

Все представленные типы технологий применяются в вузах участниками эксперимента полностью или частично в чистом виде или в смешанном. На таб. 1. представлен анализ используемых технологий в вузах-участниках эксперимента.

ТИПЫ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Таб.1

№	НАИМЕНОВАНИЕ ВУЗА-УЧАСТНИКА	ТИП ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ									
		Традиционная технология	Кейсовая/портфельная	Кейсовая/тренинговая	Телевизионная	Сетевая/интернет	Сетевая/локальная	Сетевая/информационно-спутниковая	Учебно-вахтовая	Аттестационно-вахтовая	
1	Владимирский государственный университет										
2	Воронежский экономико-правовой институт										
3	Всероссийский заочный финансово-экономический институт (г.Москва)										
4	Казанский государственный технический университет										
5	Международный центр дистанционного обучения ЛИНК (г. Жуковский)										
6	Международный институт экономики и права (г. Москва)										
7	Московский государственный институт электронной техники (технический университет)										
8	Московский государственный индустриальный университет										
9	Московский государственный университет экономики, статистики и информатики										
10	Московская финансово-юридическая академия										
11	Российская академия государственной службы при Президенте РФ (г. Москва)										
12	Российский университет дружбы народов										
13	Современный гуманитарный университет (институт), г. Москва										

Кроме указанных типов дистанционных технологий в таблице приведена традиционная технология, поскольку многие вузы-участники применяют для обучения дистанционных студентов традиционную технологию заочной формы с добавлением дистанционных методов. В таблице по

горизонтали указаны вузы-участники, а по вертикали – типы применяемых технологий. Серым цветом отмечено наличие в вузе указанной технологии обучения. Какие первоочередные проблемы предстоит решить перед российским ДО в будущем? Они следуют из дебатов, развернувшихся на Коллегии Минобразования по проблемам ДО, обзор которых подготовлен Н.Шаталовой и опубликован на сервере www.informika.ru.

2.Корпоративное обучение

С дистанционным обучением (ДО) в значительной степени связано и расширение деятельности компаний, прежде всего транснациональных, по созданию собственных учебных заведений, так называемых корпоративных университетов. Компании, деятельность которых носит транснациональный характер, готовят кадры, работающие в их филиалах в различных странах мира в соответствии с едиными корпоративными нормами и правилами. По некоторым оценкам, за последние 15 лет число корпоративных университетов в мире увеличилось с 400 до 2000. Больше всего их насчитывается в США (свыше 100). Американские корпоративные университеты превратились в громадные многонациональные учебные заведения с многочисленными студенческими городками. Корпоративные университеты активно внедряют информационные технологии в учебный процесс, развивают дистанционное обучение. Усиление конкуренции со стороны корпоративных университетов заставляет традиционные учебные заведения активизировать усилия за сохранение своих позиций на рынке образовательных услуг, в том числе международном.

Таким образом, в последние годы все чаще ДО находит широкое применение в корпоративном обучении, где крупные производственные фирмы реализуют подготовку и повышения квалификации своих сотрудников используя для этих целей сеть Internet или же свои собственные корпоративные сети. Так, например, американская компания Sun Health-care Group, занимающаяся оказанием медицинских услуг и имеющая годовой оборот в 3 млрд. долларов, создала сеть дистанционного обучения своих сотрудников, работающих в 614 отделениях этой фирмы, разбросанных по всему миру. Это позволило компании не только существенно сократить свои затраты на обучение, но и повысить его качество. Аналогичные системы обучения создаются также и такими известными компьютерными фирмами, как IBM, Compaq Computer и Hewlett-Packard. По оценкам аналитиков исследовательской корпорации IDC (США) совокупный объем рынка оборудования и учебных пособий для сетевого производственного обучения в США может достигнуть в 1999 году значения в 1,1 млрд. долларов.

Корпоративное обучение получило широкое распространение не только за рубежом. Рассмотрим, для иллюстрации, как организовано корпоративное

обучение в системе непрерывного фирменного профессионального образования ПАО "Газпром" при повышении квалификации руководителей и специалистов, базирующееся на использовании технологий ДО.

Поскольку задача предприятий состоит не только в правильном отборе персонала, принимаемого на работу, но и в обеспечении его развития в процессе трудовой деятельности, то поддержание и развитие деловых качеств персонала обусловлено все возрастающими требованиями производства и качества труда, технической эволюцией и завоеванием рынков сбыта.

В процессе деятельности всегда возникают вопросы ротации и роста кадров, вследствие чего персонал должен быть подготовлен к продвижению по служебной лестнице. ПАО "Газпром" - одна из немногих российских компаний, создавших и развивающих в настоящее время систему повышения квалификации своих сотрудников в рамках системы непрерывного фирменного профессионального образования.

Эта система, созданная для реализации Положений кадровой политики, предусматривает периодическое (от 1 до 5 лет) повышение квалификации всех руководителей и специалистов.

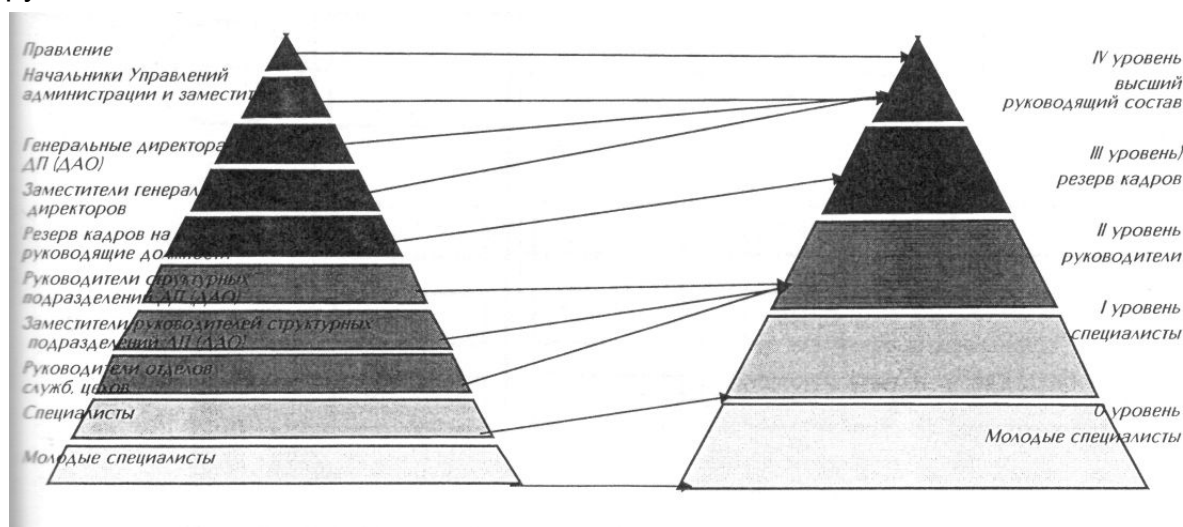


Рис. 1.4.1 Уровни системы непрерывного обучения ПАО "Газпром" Повышение квалификации осуществляется по пяти основным уровням (рис. 1.4.1).

На каждом из этих уровней предусмотрено главное направление обучения (рис. 1.4.2.).

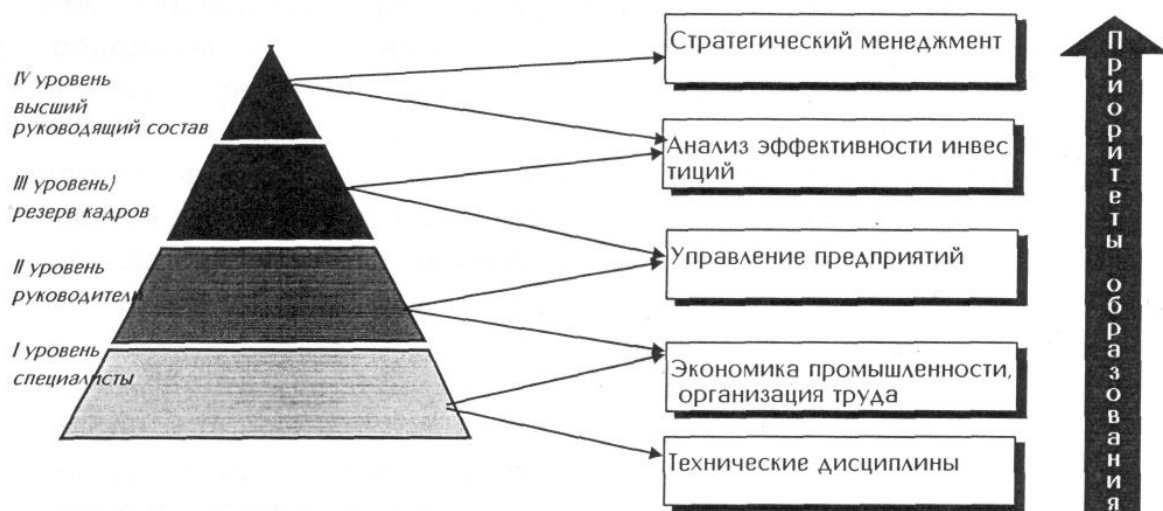


Рис. 1.4.2 Приоритеты системы непрерывного образования ПАО "Газпром"

Для каждого уровня обучения разработан типовой план повышения квалификации. Для специалистов типовой план охватывает весь период производственной деятельности (25-30 лет) (рис. 1.4.3.).

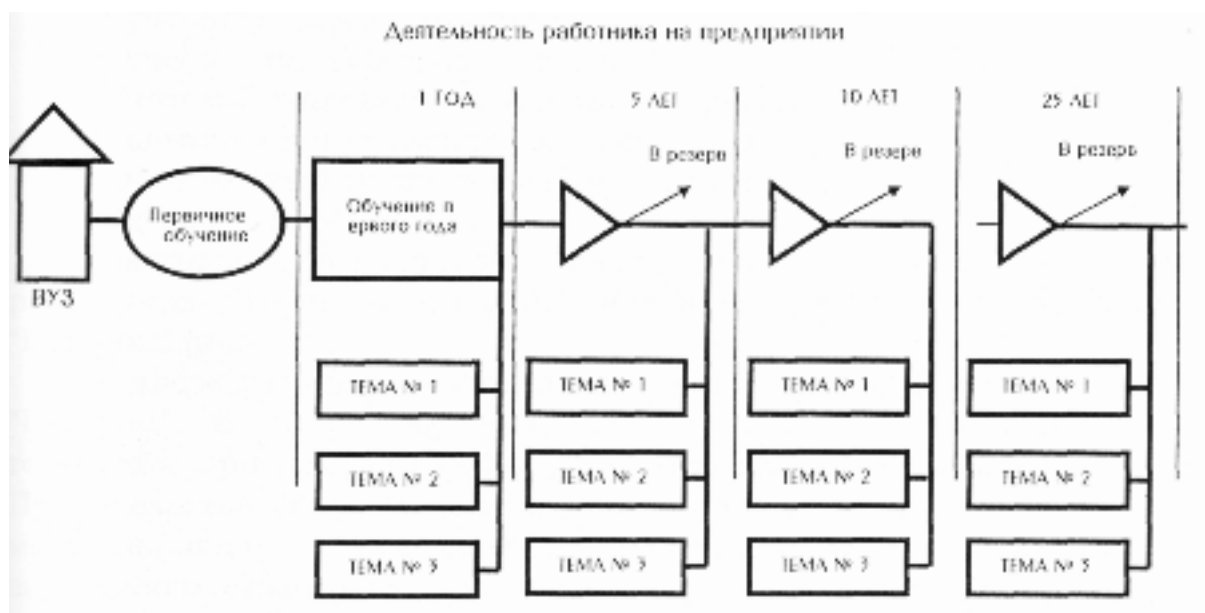


Рис. 1.4.3. Система непрерывного фирменного образования специалистов на производстве

В промежутках времени между обучением, а также в процессе обучения, предусматривается тестирование (оценка профессиональных и личностных качеств) с целью зачисления специалиста в резерв кадров на

руководящие должности разного уровня. Для молодых специалистов и специалистов, впервые пришедших на работу в газовую отрасль, предусматривается специальная программа, позволяющая адаптировать специалиста к отрасли, определить его профессиональные качества и привить фирменные традиции.

Обучение резерва кадров производится в сжатый двухлетний период, связанный с подготовкой специалиста или руководителя для занятия вышестоящей должности.

Системность фирменного образования обеспечивается планомерным обучением работников предприятий во время всей их профессиональной деятельности по заранее разработанным учебным программам с применением специальной учебно-методической литературы.

Для этого создана сеть учебных заведений и банк учебно-методических материалов, включающий для 97 специальностей:

- паспорта рабочих мест;
- учебные планы и программы;
- учебно-методические пособия;
- автоматизированные обучающие системы;
- компьютерные тренажеры-имитаторы;
- комплекты для дистанционного обучения;
- деловые игры.

Ежегодно по заявкам предприятий разрабатывается и реализуется План повышения квалификации персонала ПАО "Газпром" Рис 1.4.4.

В числе учебных организаций, с которыми сотрудничает ПАО "Газпром", в сфере обучения персонала Российская академия госслужбы при Президенте РФ, Академия народного хозяйства при Правительстве РФ, Международная школа бизнеса, Институт международного менеджмента. Осуществляется программа зарубежных стажировок для руководителей и специалистов разных уровней в учебных центрах Бритиш Газ, Газ де Франс, БАСФ, Винтерсхалл и Рургаз.

Для обучения руководителей и специалистов без отрыва от производства разрабатываются и направляются на предприятия лекции, учебно-методические пособия, комплекты дистанционного обучения и компьютерные обучающие системы.

Реализация обучения персонала осуществляется на базе институтов повышения квалификации, учебных центров, факультетов повышения квалификации и учебно-курсовых комбинатов.

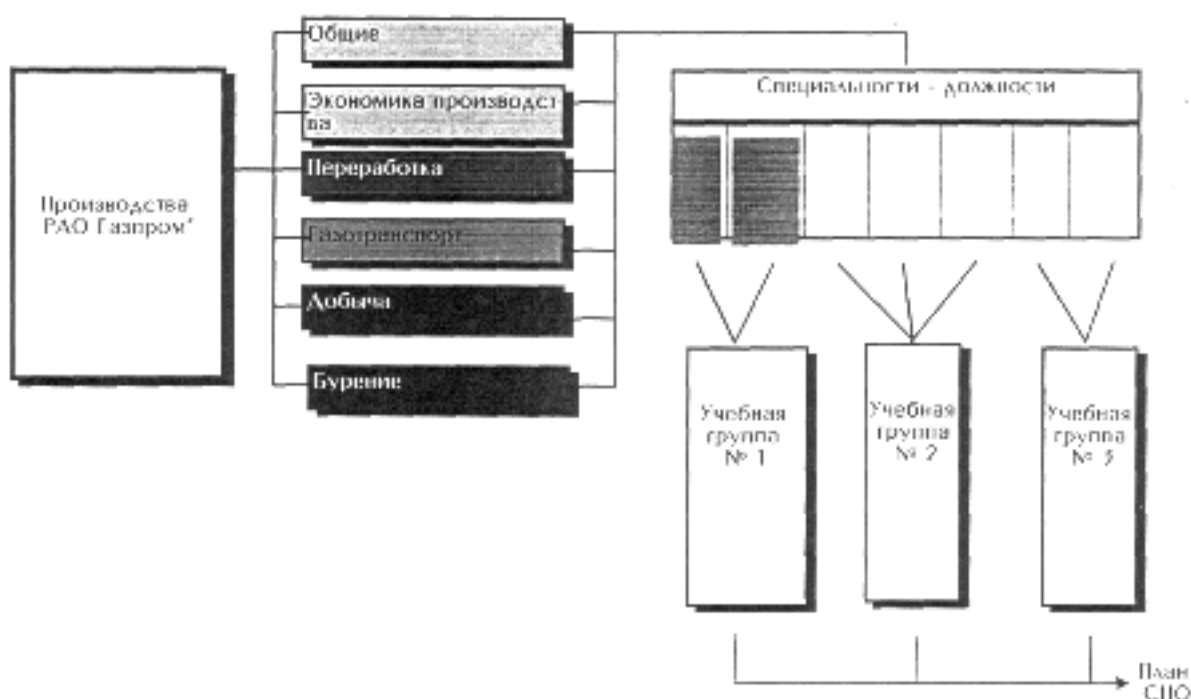


Рис. 1.4.4. Формирование типового плана обучения

Материальная база организаций, работающих в системе непрерывного образования в газовой отрасли, позволяет организовывать обучение персонала в соответствии с современными требованиями к уровню знаний по всем направлениям основной деятельности ПАО "Газпром". Учебные заведения располагают хорошо оснащенными аудиториями, компьютерными классами, высокопрофессиональным штатом преподавательского состава.

Учебно-методическое обеспечение

Для методического обеспечения системы непрерывного образования создан банк учебных программ, лекций, автоматизированных обучающих систем АОС, имитационных тренажеров, деловых ситуационных игр, комплектов дистанционного обучения, учебных видеофильмов и другой учебной литературы, который в настоящее время насчитывает 838 наименований по 97 специальностям.

Для повышения эффективности обучения разработаны 76 АОС и 49 тренажеров-имитаторов по основным направлениям деятельности ПАО "Газпром". При обучении специалистов широко используются новые методы и принципы обучения. Они позволяют активизировать сам процесс обучения, приблизив его к решению профессиональных задач обучающегося за счет использования тренажеров нового поколения, работающих в виртуальном пространстве со звуковым сопровождением, с реальной системой автоматического управления объектом, например с АСУ "Прогресс-Ц2".

С целью организации обучения непосредственно на рабочих местах предприятиям передано 198 автоматизированных обучающих систем и 86 комплектов имитационных тренажеров. Разработано 9 комплектов дистанционного обучения, отснято 32 учебных видеофильма. В 1995 году впервые было организовано обучение персонала дочерних предприятий с применением дистанционных деловых игр "Планирование карьеры руководителя" и "Организация маркетинговой деятельности").

Таким образом, повышение квалификации руководителей и специалистов является одной из основных сфер деятельности службы управления персоналом ПАО "Газпром". Ее суть заключается в формировании необходимого для выполнения производственных задач кадрового потенциала, обладающего необходимыми знаниями и профессиональными навыками, адекватно реагирующего на изменения рынка.

Исходя из основных направлений развития ПАО "Газпром", Положений системы непрерывного образования и потребностей предприятий ежегодно разрабатывается План повышения квалификации, выполнение которого контролируется Управлением кадров и социального развития. В соответствии с этим планом система непрерывного образования персонала на втором и на третьем уровне ставит целью развитие не только чисто профессиональных знаний, но и специальную подготовку в области экономики, работы с персоналом и делового имиджа. Значительная программа обучения руководителей и специалистов осуществляется в рамках сотрудничества с европейскими газовыми компаниями. Значительное возрастание диверсификации производства, бурный рост новых технологий и переход на новые методы хозяйствования требуют от специалистов современных знаний в области управленческой деятельности.

Для решения этой задачи в ПАО "Газпром" создается программа получения второго образования на спецфакультетах, в институтах и академиях. В рамках этой программы предусматривается возможность получения специалистами второго диплома на базе учебно - исследовательского центра РГУНГ имени И.М. Губкина и Санкт-Петербургского международного института менеджмента.

Большое внимание уделяется в отрасли подготовке кадров для научных подразделений кандидатов и докторов наук, так как перспективы развития газовой отрасли связаны прежде всего с развитием и внедрением наукоемких технологий, базирующихся на достижениях фундаментальных наук. Разработка и научное сопровождение научно-технических программ. ведется в 14 научных организациях, в которых трудятся более 5000 человек.

Постоянное совершенствование отраслевой системы обучения персонала и повышение профессионального потенциала газовой промышленности требуют вложения значительных средств. Затраты ПАО

"Газпром" на повышение квалификации и обучение руководителей и специалистов в 1995 году составили около 60 млрд. рублей.

Контингент обучаемых в системе непрерывного фирменного профессионального образования ПАО "Газпром" включает в себя в значительной степени руководителей и специалистов, связанных управлением большими системами, напряженностью ритма работы, повышенной ответственностью за принимаемые решения, имеющие, как правило, практический опыт работы. Отвлечение от рабочих мест на продолжительный период нежелательно для производства. Поэтому срок обучения должен быть минимальным ограничен за счет уплотнения учебных программ и повышения информативности занятий.

С этой целью в отрасли разработана компьютеризированная система повышения квалификации. Термин "компьютеризированная" поясняет тот факт, что в практические занятия проводятся в компьютерном классе на персональных ЭВМ, и компьютерные программы реализованы в форме автоматизированных обучающих систем (АОС), тренажеров и составляют единую методическую информационно-вычислительную базу.

Таким образом, совершенствуя традиционные формы обучения и развивая технологию дистанционного обучения системы непрерывного фирменного профессионального образования, ПАО "Газпром" сможет вести целенаправленное обучение руководителей и специалистов по личностно-ориентированным учебным планам (траекториям), учитывающим способности и желания обучающихся.

Описанная выше мощная система корпоративного обучения эффективно функционирует, используя технологии ДО.

3.Открытое образование

Научные исследования, проводимые по научно- технической программе «Создание системы открытого образования показывают, что системой образования, которая будет адекватна зарождающемуся в России информационному обществу может стать система открытого образования. Это требует внесения принципиальных корректировок в организацию действующей системы образования с учетом необходимости сохранения и развития наиболее перспективных форм, методов и структур традиционной системы.

Что же скрывается под термином такое открытое образование (ОО)? По нашему мнению, наиболее близко к нашему взгляду на понятие ОО находится позиция Д.Эванса, который определяет ОО как цель или образовательную политику: обеспечение гибкого доступа к образованию, которое строится с учетом географических, социальных и временных ограничений конкретных обучающихся, а не образовательных учреждений. В свою очередь, ДО - средство достижения указанной цели с помощью которого обучающийся,

находящийся на расстоянии от автора учебных материалов, получает возможность учиться в удобное для него время, в удобном месте и без непосредственного контакта с преподавателем.

Аналогичную трактовку ОО дает Центр по проведению исследований в сфере высшего образования и информации Открытого университета (Великобритания) который провел в 1999 г. "Стратегическое исследование вопросов законодательства, аккредитации, признания гарантий качества применительно к системе открытого и дистанционного образования в Центральной и Восточной Европе". В этом исследовании открытое образование трактуется как "гибкая форма обучения, что позволяет ей стать более доступной для студентов (по сравнению с традиционными формами)", а дистанционное образование "является формой приобретения знаний, неотступно следующей за открытым образованием".

Аналогично трактует этот термин Дж. Дэниэл, "открытое образование может включать или не включать дистанционное образование, в то время как дистанционное образование может или не может оказывать воздействие на открытое обучение".

Таким образом можно сказать, что открытость образования в методологическом плане выступает двуедино: с одной стороны, как открытое включение индивида в различные стороны жизнедеятельности, осуществляемое образовательным учреждением, с другой - как открытость взаимосвязанных образовательных учреждений, как их распределенность (расположения в пространстве и функционирования во времени), что, в свою очередь, способствует открытости включения индивида в различные стороны жизнедеятельности, в действительно открытую систему образования. Разумеется, такая методологическая установка не может быть названа полной, но она, по нашему мнению, самодостаточна для построения теоретической модели открытого образования как одной из форм выражения открытого общества.

Система открытого образования максимально способствует решению главной задачи - расширенному воспроизводству социокультурного бытия, посредством которого осуществляется передача культурного наследия (материальных и духовных ценностей, знаний, умений) от одного поколения к другому. Мы разделяем точку зрения тех исследователей, которые, основываясь на антропоцентрических идеях, рассматривают институт образования, прежде всего, как феномен культуры, позволяющий человеку в процессе социализации и инкультурации не только реализовать свои природные задатки и возможности, но и, подключаясь к новым массивам информации, адекватно адаптироваться к противоречивым условиям бытия.

Изучение научной литературы по проблемам открытого образования дало возможность сделать определенные обобщения и сформировать следующие характерные черты ОО.

1. Открытое образование предполагает открытость будущему, а его дальнейшее развитие связано с преодолением закрытости и приданием процессу обучения открытого творческого характера. Открытость систем (в том числе и общественных) как исходный принцип предполагает новые подходы в общественности, смысл которых заключается в том, чтобы за исходное начало бралась не система в ее статическом состоянии, а человек с его неповторимостью как постоянный источник стихийности, неупорядоченности и в то же время - источник развития.

В открытом обществе человеческая индивидуальность выступает в качестве основы социальных связей людей. Сложность и многообразие задач, возникающих перед обществом, требуют индивидуальной инициативы и, следовательно, индивидуального разнообразия. Именно поэтому свободное развитие индивидуальности является условием свободного развития общества. Для открытой системы образования данное положение выступает основополагающим фактором. Проблема же состоит в том, чтобы найти единый ключ ко всему психическому строю человека: он должен быть вовлечен в обширный открытый мир, чтобы иметь возможность полностью реализовать свои потенциальные возможности.

2. Открытое образование дает свободный доступ к информационным ресурсам всего мирового сообщества, снимает пространственно-временные ограничения в работе с различными источниками информации посредством информационных сетей. Сами по себе информационные сети не новы. Но объединение цифровой обработки данных компьютерами, телекоммуникаций, современных способов аудио-видео представления информации, оптоволоконных каналов передачи информации и т.п. значительно увеличивают возможности таких сетей, приводя к созданию новых информационных технологий. В них видео- и аудиосредства, компьютерные и телекоммуникационные средства комбинируются новыми неожиданными способами. При этом требования для пользователей становятся все более простыми, а сами информационные услуги - более индивидуализированными.

Существует два основных источника получения информационного преимущества. Первый состоит во внеэкономической монополии на обладание информацией, возникающей при отсутствии информационной свободы (наличие различного рода административных и иных препятствий для распространения информации), когда субъект использует в своих целях информацию, недоступную остальным членам общества. Второй источник получения информационного преимущества состоит в индивидуальной способности некоторых индивидов лучше и быстрее других оценить и понять общедоступную информацию. В этом случае релевантное знание становится фактором, увеличивающим эффективность услуг труда: возникает инновационный поток, основанный на систематическом применении впервые поступающих в оборот инноваций. Возникновение инновационного потока

означает не только то, что знания становятся столь же важным фактором производства, как естественные условия производства и капитал. В этом случае решающее значение приобретают образование и наука, систематическое обучение и переобучение работников, эффективно возможное только в условиях открытости самого образования.

3. Открытое образование предоставляет широкую свободу выбора стратегии образования. Каждый человек может учиться в удобное для него время и в любом месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем по средствам связи (телефон, факсимильная связь, электронная почта, режим on-line в среде Интернет), а также в режиме регламентированного очного контакта. Основным принципом здесь является понимание человека как центрального субъекта, инициирующего и организующего свой собственный процесс образования. Ситуация совместного творческого освоения мира, когда участники образовательного процесса объединяются в единую структуру, обладающую свойствами функционально ориентированной учебной среды, позволяет реализовать «оптимальные» образовательные стратегии для каждого человека. Иными словами, свобода выбора в открытом образовании, в которое включены разные составляющие (передача знаний, умений, навыков, формирование отношения человека к миру, обретение смыслов, самовыражение, социальное творчество), дает возможность представить обучение и воспитание как единое целое (которые в принципе разделить невозможно).

4. Открытое образование предполагает личностную ориентированность процесса обучения. Личностный подход ставит ближайшей целью задачу выработки качеств личности, обеспечивающих успех в профессиональной деятельности и комфортное существование в условиях открытого общества. Идея личностного подхода в значительной степени соответствует концепции образования на протяжении всей жизни человека. Для этого необходимо диверсифицировать структуру образовательных программ, дав возможность каждому построить ту образовательную траекторию, которая наиболее полно соответствует его образовательным и профессиональным способностям. Такая организация образовательного процесса позволяет предоставлять человеку разнообразные наборы образовательных услуг, обеспечивающих непрерывность обучения, получения послевузовского и дополнительного образования.

Добавим еще, что системообразующим началом российской системы открытого образования российского варианта является ее духовно-интеллектуальный смысл, который выступает в качестве субстанции как учебно-воспитательных программ, образовательных учреждений и органов управления образованием, так и государственных образовательных стандартов.

Содержание ОО должно быть направлено не только в одну сторону – интеллект, который при отсутствии у человека духовности и нравственности способен сформироваться в злой интеллект (злоумие). Недаром великий русский философ А.И. Ильин писал: «Образование без воспитания не формирует человека, а разнуздывает и портит его, ибо дает в его распоряжение жизненно выгодные возможности, технические умения, которыми он - бездуховный, бессовестный, безверный и бесхарактерный - и начинает злоупотреблять. Надо раз и навсегда установить и признать, что безграмотный, но добросовестный простолюдин есть лучший человек и лучший гражданин, чем бессовестный грамотей, и что формальная образованность вне веры, чести и совести создает не национальную культуру, а разврат пошлой цивилизации».

Не менее значима проблема сохранения здоровья обучающихся и обучающихся в СОО (известно, что только около 20% выпускников российской средней общеобразовательной школы имеют полноценное здоровье. Аналогичная статистика по выпускникам вузов отсутствует, но можно не сомневаться, что она не обрадует нас).

Как следует из вышесказанного, методологическую основу системы ОО может составить философия ОО, потому, что дает возможность целостного видения образовательных систем, их достоинств и недостатков; проясняет основные целостные ориентиры; формирует интегративное представление об образовании как социальном институте, виде духовного производства и воспроизводства, сфере культуры и одной из важнейших сфер социализации индивида.

Объективность появления открытого образования

Открытое образование является результатом исторического эволюционного пути становления и развития информационной цивилизации как неотъемлемой ее части и не зависит от политики государства в области образования.

Система ОО - это рациональный синтез известных форм получения образования на базе средств коммуникационных и телекоммуникационных технологий. Это объективный закономерный процесс, называемый конвергенцией - это закономерность (тенденция), присущая объектам и явлениям реального мира при их развитии в условиях информатизации. Особенно ярко она проявляется в развитии средств информационных технологий. Например, компьютер объединяет в себе несвойственные ему функции телевизора, приемника и наоборот телевизор становится сложным программируемым устройством, приближенным к компьютеру. Ряд примеров может быть продолжен.

Рассмотрим в этом контексте развитие во времени известных форм получения образования в России. Воспользуемся следующей схемой, изображенной на Рис 1.4.5.

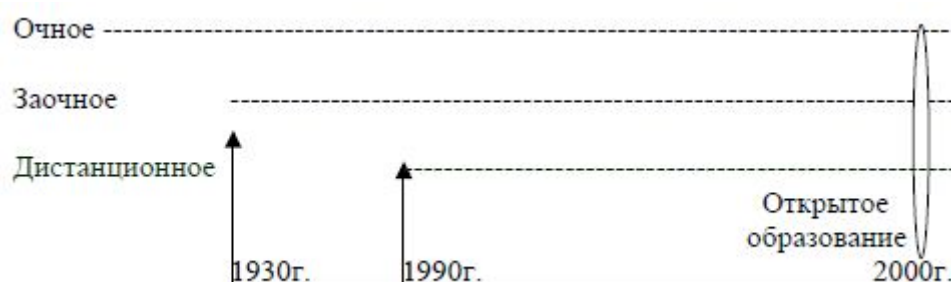


Рис.1.4.5. Динамика развития форм получения образования

Можно высказать гипотезу о том, что в будущем все формы получения образования конвергируют в одну, которую условно можно будет назвать, например, виртуальной. (такие новационные формы как ноосферная и генная рассматриваться пока не будут). Это созвучно известному высказыванию А.Д. Сахарова, который говорил: «... именно в конвергенции я вижу единственный путь спасения человечества».

Приведем качественные рассуждения, поясняющие процесс конвергенции двух наиболее известных форм очной и заочной. Рассмотрим, например, ЗО - заочную форму обучения форму получения образования. Известно, что образовательный процесс при ЗО характеризуется достаточно жестким во времени циклическим регламентом. Это следующие друг за другом установочные занятия, межсессионная работа, экзаменационно-зачетные сессия. Регламентированный, без возможности выбора, набор дисциплин для изучения, ограниченное использование средств новых информационных технологий (СНИТ), особенно в межсессионный период, ограниченное контактное время во время сессии и полное его отсутствие в межсессионный период т.к. практически полностью отсутствует интерактивный обмен информацией даже с помощью почты и др.

Представим, что мы модернизируем ЗО следующим образом. Ввели гибкий график учебы и возможность выбора дисциплин для изучения студентом. Сдать экзамен по курсу можно в тот момент, когда студент считает себя подготовленным. В межсессионный период расширен контакт с преподавателем за счет использования средств информационных и телекоммуникационных технологий (ИКТ) - электронной почты, аудио и видеоконференции и т. д..

В результате мы получили некоторую новую форму, которая по набору характеристик изоморфна некоторой перспективной форме, которую можно условно обозначить как Ω и назвать виртуальной.

Рассмотрим теперь традиционное очное образование, которое имеет много элементов, общих с ЗО, например, такая форма обучения, как самостоятельная работа и др. Применение ИКТ позволяет увеличить долю самостоятельной работы в общем бюджете времени. Широкое применение компьютеров и телекоммуникаций, введение гибкого графика изучения дисциплин, модульного построения и изучения дисциплин и другие дидактические и организационные мероприятия позволяют опять же получить некую модифицированную форму очного обучения, отличную от традиционной. Она будет уже более похожа на Ω .

Таким образом, как можно заметить, применение технологий ДО в образовательном процессе на базе ИКТ изменяют существующие формы получения образования, которые асимптотически стремятся в своем развитии к некоторой перспективной форме Ω . Схематично этот эволюционный процесс «слияния» существующих форм показан на Рис. 1.4.6. Каждая форма получения образования представляется множеством, элементами которого являются, например, средства, методы и форы обучения, соответствующие ей. Они могут быть графически условно представлены в многомерном пространстве замкнутой фигурой, похожей на эллипс. Т.к. некоторые элементы форм являются общими, то на схеме это отражено в виде пересечения фигур. С течением времени таких общих элементов становится все больше и больше, как следствие этого, область пересечения увеличивается, и все замкнутые кривые сливаются в одну асимптотическую, которую можно назвать формой Ω получения образования XXI века.

Приведенные рассуждения показывают, что идеально может рассматриваться некоторая интегральная, синтетическая форма, к которой при модернизации и развитии асимптотически, эволюционно будут стремиться все известные в настоящее время формы получения образования, в том числе и современное ДО. Эта форма мыслится нами как некоторый идеал, вбирающий в себя все лучшее из существующих форм в настоящем и которое может появиться в будущем. Это и есть, ОТКРЫТОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, в нашем понимании.

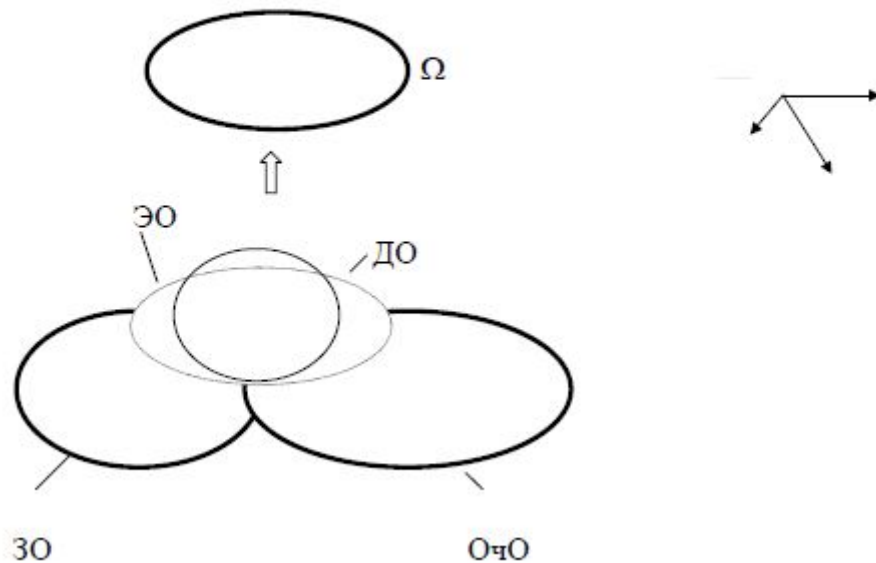


Рис 1.4.6. Эволюция форм образования при их совершенствовании на базе новых информационных технологий

ДО - Дистанционное обучение; ОЧО - Очное обучение; ЗО - Заочное обучение; ЭО - Экстернат.

Каждой форме получения образования присуща своя технологическая система, включающая в себя средства обучения, средства общения преподавателя и студентов, организационные формы проведения занятий и методическую подсистему.

Конкретная технологическая система, присущая какой-либо форме, может использоваться (в той или иной степени) в других формах. Например, учебные пособия по ДО можно использовать в очном обучении, такая организационная форма проведения учебных занятий как семинары, лекции, экзамены, самостоятельная работа встречаются во всех формах и т.д. Таким образом, можно с достаточной степенью вероятности утверждать, что процесс конвергенции в образовании объективен.

Технологическое пространство системы ОО базируется на принципах открытых информационных систем. Применение подхода открытых систем в настоящее время является основной тенденцией в области информационных технологий и средств вычислительной техники, поддерживающих эти технологии. Идеологию открытых систем реализуют в своих последних разработках все ведущие фирмы – поставщики средств вычислительной техники, передачи информации, программного обеспечения и разработки прикладных информационных систем.

Открытая система - это система, реализующая открытые спецификации на интерфейсы, службы и форматы данных, достаточные для того, чтобы обеспечить:

расширяемость/масштабируемость - *extensibility/scalability*/обеспечение возможности добавления новых функций или изменения некоторых уже имеющихся при неизменных остальных функциональных частях;

мобильность (переносимость, взаимозаменяемость) - *portability*, обеспечение возможности переноса программ, данных при модернизации или замене аппаратных платформ и возможности работы с ними специалистов, пользующихся информационными технологиями, без их переподготовки при изменениях;

интероперабельность- *interoperability*, способность к взаимодействию с другими системами;

дружественность - *derivability* к пользователю, в том числе - легкая управляемость»

Каждое из этих свойств по отдельности можно отнести и предыдущим поколениям информационных систем и средств вычислительной техники. В открытых системах эти черты рассматриваются в совокупности, как взаимосвязанные, и реализуются в комплексе.

Ключевым моментом в открытой системе является общедоступная спецификация, которая поддерживается открытым, гласным согласительным процессом, направленным на постоянную адаптацию новой технологии, и соответствует стандартам.

Открытая спецификация не зависит от конкретной технологии, т.е. не зависит от конкретных технических или программных средств или продуктов отдельных производителей. Открытая спецификация одинаково доступна любой заинтересованной стороне. Более того, открытые спецификации находятся под контролем общественного мнения, так что все заинтересованные стороны могут принимать участие в ее развитии.

Основой, обеспечивающей информатизацию в системе ОО, является совокупность стандартов, с помощью которых унифицируется взаимодействие аппаратуры и всех компонент программной среды: языки программирования, средства ввода/вывода, графические интерфейсы, системы управления базами данных, протоколы передачи данных в сетях и т.п.

Педагогическое пространство системы ОО отражает следующие положения.

В системе открытого образования при подготовке и реализации обучения при котором у каждого обучающегося появляется возможность выбирать цели, содержание, способ, место и время обучения, а у обучающих организаций – возможность идти разными путями в предоставлении образовательных услуг, соответствующих требованиям рынка труда и социальным потребностям.

В таблице 1.4.1. Приводятся сравнительные характеристики традиционного и открытого обучения, обобщенные Н.В. Борисовой.

Сравнительные характеристики традиционного и открытого обучения
Табл. 1.4.1

Традиционное обучение	Открытое обучение
Обучение начинается и заканчивается в соответствии с установленными датами Обучающийся сталкивается с ограничением свободы доступа к составлению программы	Обучающийся сам решает, когда начать и завершить изучение программы Обучающийся имеет больший доступ к процессу обучения и преподавания
Обучающийся должен посещать занятия в учебном заведении или на рабочем месте	Обучающийся сам решает, в каком месте ему учиться
Цели и содержание программ определяются учебным заведением	Обучающийся после консультаций с тьюторами (преподавателем-консультантом) определяет цели и содержание обучения в соответствии со своими потребностями и интересами
Последовательность обучения определяется программой или преподавателем –консультантом (тьютором)	Обучающийся совместно с тьюторами разрабатывает рабочий план и график занятий
Скорость обучения диктуется программой, преподавателем и группой	Обучающийся совместно с тьютором договаривается о собственном темпе обучения
Преподаватель обеспечивает поддержку преимущественно с помощью лекционных занятий	Тьюторы и обучающийся договариваются о форме поддержки, которая может быть предоставлена в виде очных занятий или дистанционно
Обучающийся учится, посещая лекционные и семинарские занятия или изучая научную и методическую литературу	Обучение осуществляется с помощью обучающих материалов, которые обязательно включают: цели, собственно содержание, способы самооценивания и другую информацию для самостоятельной работы

Таким образом, глобальной целью функционирования системы открытого образования (ОО) является подготовка обучаемых к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной областях в условиях информационного общества. Черты этого образования: качество, опережающий характер, доступность, креативность. В системе открытого образования[4]:

- Процесс обучения носит открытый творческий характер;
- Обеспечен свободный доступ к информационным ресурсам;
- Обеспечена свобода выбора;
- Созданы условия совместного творческого освоения мира;
- Обеспечен индивидуализированный подход к процессу обучения;
- Важна роль информационной культуры;
- Проводится фундаментализация образования;
- Используются инновационные подходы;
- Изменяются роли участников образовательного процесса;
- Изменяются отношения между педагогом и учеником.

Кроме того, система ОО обеспечивает:

- равноправную возможность получения образования для всех категорий граждан без исключения;
- бесконкурсное поступление в любое учебное заведение открытого типа;
- свободу в выборе места, темпов и траектории обучения;
- высокое качество обучения;
- конкурентоспособность на рынке труда;
- возможность повышать свою образованность на протяжении всей жизни;
- переход от принципа «ученик к знаниям» к принципу «знания к ученику»
- возможность беспрепятственной интеграции с открытыми образовательными системами всех стран мирового сообщества.

Сущность ОО можно понять прочитав определение, приведенное в «Положении об университетском комплексе МЭСИ». Там сказано так: «Открытое образование рассматривается как возможность рационального сочетания различных образовательных программ, технологий и форм обучения для достижения максимальной эффективности образовательного процесса. Открытое образование направлено на получение качественных знаний и развитие личности».

Открытое образование потому открытое, что всегда открыто всему хорошему, прогрессивному.

Заметим, что часто встречающийся в отечественной и зарубежной педагогической практике термин гибкое обучение (flexible learning) – понятие, которое используется для обозначения рационального использования технологий, присущих всем формам получения образования. Последний термин, удобен в образовательных учреждениях, где параллельно применяются очные и дистанционные и другие технологии.

Выводы

1. Появление системы открытого образования объективный процесс, происходящий под влиянием двух факторов информатизации и глобализации.

2. Система открытого образования – это некоторый условный термин, может рассматриваться как некоторая интегральная, синтетическая система образования, в которой при модернизации и развитии (в условиях информатизации и глобализации) асимптотически, эволюционно будут стремиться все известные в настоящее время формы получения образования, в том числе и современное ДО. Эта форма мыслится нами как некоторый идеал, вбирающий в себя все лучшее, что накоплено в информационно-образовательных средах в настоящем и которое может появиться в будущем.

3. Облик системы ОО определяют педагогические и технологические области, имеющие свои характеристики, последние основываются на теории открытых систем, принципами которых является интероперабельность, масштабируемость, расширяемость. Основой ОО является дистанционное обучение.

Вопросы самоконтроля и рефлексии

1. Сформулируйте понятие дистанционного обучения и дату его возникновения в России.

2. Назовите причины возникновения и цели дистанционного обучения.

3. Назовите цели эксперимента по дистанционному обучению в России.

4. Обоснуйте объективность появления феномена открытого образования.

5. Перечислите отличительные педагогические и технологические черты системы открытого образования.

6. Сформулируйте цели и задачи корпоративного обучения.

Литература

1. Борисова Н.В. От традиционного через модульное к дистанционному образованию. г. Москва-Домодедово: ВИПК МВД России, 1999.-174с.

2. Отчет по итогам эксперимента в области ДО -М.:2002

3. «Основы открытого образования» Под ред. В.И. Солдаткина Т.1

4. Зайцева Ж.Н., Говорский А.Э. Открытое образование – объективная образовательная среда информационной цивилизации. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2000.-70с.

5. Дятлов В.А. и др. Дистанционное профессиональное обучение в ПАО «ГАЗПРОМ».