**Министерство образования Российской Федерации**

Ставропольский Государственный Университет

ФАКУЛЬТЕТ РОМАНО-ГЕРМАНСКИХ ЯЗЫКОВ

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ

И УПРАВЛЕНИИ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

«Допущена к защите»

зав. кафедрой информационных технологий в обучении и управлении учебным процессом, доктор педагогических наук, профессор, академик Академии Информатизации Образования

Брановский Ю.С.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2003 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Брановский Ю.С.

«Допущена к защите»

зав. кафедрой педагогики и психологии высшей школы, доктор педагогических наук, профессор Беляев А.В.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2003 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Беляев А.В.

# ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Сетевые обучающие технологии

и проблема глобализации образования

### Студентки 5 курса ФРГЯ

Отделения "Информатика/лингвистика

и межкультурная коммуникация"

Быковой Евгении Александровны

**Научные руководители:**

кандидат тех. наук, доцент

ИТОиУ Микула Н.П.

## кандидат пед. наук,

## доцент Диканская Н.Н.

## Дата защиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2003 год

## Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ставрополь

2003 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Введение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**

**Глава 1**

***Глобализация образования как педагогическая проблема***

**1.1. Тенденции информационной и культурной глобализации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6**

**1.2. Основные модели глобального образования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8**

**1.3. Глобальное образование в российской школе.**

# Основные задачи и ориентиры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 11

**1.4. Глобальный урок как педагогическая проблема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_14**

**1.5. Российская модель: опыт использования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17**

**1.6. Проблема формирование глобального (планетарного) мышления**

**учащихся и подходы к ее решению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 21**

**1.7. Перспективы глобализации образования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 23**

## **Глава 2**

### ***Формы использования сетевых технологий в условиях***

### ***глобализации образования***

**2.1. Электронная почта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_33**

**2.2. Технология World-Wide Web (WWW) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 33**

**2.3. Поисковые системы и каталоги Интернет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 36**

**2.4. Компьютерные телеконференции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_38**

**2.5. Электронные библиотеки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_40**

**2.6. Собственно образовательные сетевые технологии и ресурсы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 44**

**2.7. Сетевые технологии в российском образовании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_48**

**2.8. Необходимость стандартизации образования и международные стандарты**

**2.8.1. Необходимость стандартизации образования как следствие**

**неотъемлемых прав и свобод личности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 55**

**2.8.2. Международные стандарты и организации,**

**занимающиеся стандартизацией \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 56**

**2.8.3. Необходимость глобальной стандартизации образования**

**и использование сети \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 58**

**Глава 3**

***Система управления обучением Lotus Learning Space, как фактор стандартизации***

**3.1. Общие сведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_60**

**3.2. Основные технические параметры Lotus Learning Space \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 63**

**3.3. Lotus Learning Space: обзор среды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_65**

**3.4. Иллюстрации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_80**

**3.5. Примеры использования Learning Space \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_82**

**Заключение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_86**

**Библиография \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_93**

**Введение**

Образование должно опережать жизнь. Это аксиома, давно ставшая общим местом, но по-прежнему остающаяся (по крайней мере, в России) чистой декларацией. Когда образование реально работает на опережение, появляются такие феномены, как, например, Университет Беркли, который, оставаясь образовательным учреждением, является одновременно научно-исследовательским центром, рождающим технологии, покоряющие весь мир (например, ОС Unix семейства BSD). Каким образом образование может опережать жизнь? Понятно, что преподавать то, чего ещё нет, невозможно. Но давать учащемуся самые современные знания, одновременно ориентируя его на решение основополагающих, концептуальных вопросов, - можно. Именно концептуальность образования в системе с осведомлённостью в области последних конкретных реализаций стимулирует поиск новых, более совершенных, более смелых решений.

Информатизация, как ведущая тенденция  социально-экономического прогресса развитых стран, является объективным процессом во всех сферах человеческой деятельности,  в том числе  образовании. Информатизация образования, как составная часть этого процесса,  представляет  собой  систему  методов,  процессов  и  программно-технических средств,  интегрированных  с  целью сбора,  обработки,  хранения, распространения и использования информации в интересах ее  потребителей. Цель информатизации образования состоит в глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счет  использования новых  информационных технологий (НИТ).

Современное опережающее образование немыслимо без широкомасштабного изучения и глобального использования в обучении компьютерной техники и компьютерных информационных сетей. Информационная насыщенность современного общества, его функциональность на достойном уровне сегодня предполагают такие скорости движения информации, которые могут обеспечить только компьютерные сети, интегрированные в глобальное информационное пространство.

Таким образом, цель данной работы – рассмотреть проблемы внедрения в образование и образовательный процесс современных форм и методов обучения на основе достижений компьютерной техники и коммуникационных технологий в связи с растущей глобализацией всех областей жизни общества, в том числе и педагогической науки и практики.

Объектом исследования являются сетевые обучающие технологии в условиях глобализации образования. В качестве предмета исследования избрана система управления обучением Lotus Learning Space фирмы IBM, рассматриваемая как возможный фактор стандартизации и унификации образования. В соответствии с целью, объектом и предметом исследования были поставлены следующие задачи:

* выявление тенденций и моделей развития информационной и культурной глобализации;
* выявление основных проблем и перспектив внедрения глобального образования с помощью глобальной информатизации;
* рассмотрение форм использования сетевых технологий в условиях глобализации образования;
* обзор сетевых технологий, в российском образовании;
* рассмотрение возможностей среды разработки электронных курсов и управления обучением Lotus Learning Space как фактора структуризации программ курсов и приведения содержания, методик обучения и контроля качества образования к международным образовательным стандартам.

Вышеприведенные задачи рассмотрены в соответствующих главах данного исследования.

**Глава 1**

***Глобализация образования как педагогическая проблема***

**1.1. Тенденции информационной и культурной глобализации**

Конец второго и начало третьего тысячелетия удивительным образом совпали с глобальной трансформацией общества, преоб­разованием всего существующего миропорядка. Новое мироуст­ройство - предмет пристального внимания политиков и ученых, причем ряд высказанных ранее оценок (например, «новое индус­триальное общество; «постиндустриальное общество», «комму­низм», «глобальная деревня», «информационное общество» и др.) оказались весьма уязвимыми с позиций реального хода событий. В самые последние десятилетия XX в. получили распространение такие оценки, как «социальный пост модерн», «новый мировой порядок», «глобализм». Но и они не лишены уязвимых мест и под­вергаются глубокой и содержательной критике. Реальный новый мировой порядок на планете Земля суще­ственно отличается от умозрительных схем типа «One World», на­против, все более актуальными становятся процессы «новой регионализации» и социально-экономической диссоциации мира.

Академик РАЕН Л. В. Лесков[[1]](#footnote-1)\* трактует глобализацию лишь как глобальность социального и экологического кризиса, охватившего во второй половине XX столетия всю планету. Кризиса, который, по мнению Л. В. Лескова, принимает в настоящее время все более острые формы, поскольку механизмы сдерживания, позволявшие сохранять определенный баланс между цивилизацией и окружа­ющей средой, ныне стремительно деградируют, утрачивая эффек­тивность.

Поэтому вполне естественной представляется тематика теоре­тического семинара в Институте Африки Российской академии наук, состоявшегося 4 марта 1999 г. - «Глобальное сообщество; изменение социальной и культурной парадигм». Среди многочис­ленных докладчиков, выступивших по экологическим, социальным, педагогическим, психологическим аспектам бытия, не было выска­зано единого воззрения на будущее землян. Несомненным призна­ли одно: социальная динамика не может не отразиться на граж­данских позициях современного человека, его возможностях, его активности, его мировоззрении, а проблема спасения и благоуст­ройства жизни приобрела в наши дни системный характер.

В «Декларации тысячелетия», принятой Генеральной Ассамб­леей ООН 8 сентября 2000 г., в частности, говорится: «... главной задачей, стоящей перед нами сегодня, является обеспечение того, чтобы глобализация стала позитивным фактором для всех наро­дов мира. Глобализация может обрести полностью всеохватываю­щий и справедливый характер лишь через посредство широко­масштабных и настойчивых усилий по формированию общего будущего, основанного на нашей общей принадлежности к роду человеческому во всем его многообразии».

Идея глобализации жизнеустройства (и, следовательно, образова­ния) не нова. Еще два века назад начала формироваться философия так называемого «русского космизма», яркими представителями которого стали известные литераторы и ученые: В. Ф. Одоевский, А. В. Сухово-Кобылин, Н. Ф. Федоров[[2]](#footnote-2)\*, В. С. Соловьев, Н. А. Умов, С. Н. Булгаков... В последнем веке минувшего тысячелетия к космистам можно смело отнести К. Э. Циолковского, В. И. Вернад­ского, А. Л. Чижевского, В. Ф. Купревича, А. К. Манеева.

Н. Ф. Федоров впервые в истории эстетических учений увидел сущность художественного творчества в борьбе с тяготением. А. Л. Чижевский создал теорию невероятной предсказательности: жизнь биосферы и социальные ритмы зависят от ритмов Солнца. Для В. И. Вернадского[[3]](#footnote-3)\* появление разума по значимости явление такого же порядка, как и возникновение жизни на Земле.

Теории глобального взаимодействия сил Космоса, разума, со­циального развития не могли не отразиться на содержании обра­зования в цивилизованных странах. В США такой мировоззрен­ческий подход получил название глобального образования. В России мы чаще встречаем словосочетания «планетарное мышле­ние», «планетарное образование».

**1.2. Основные модели глобального образования**

Теория глобализма не является чем-то чуждым и искусственно привнесенным на российскую почву. Ее истоки лежат в трудах выдающихся отечественных и зарубежных философов и педагогов XVII- XIX вв. Первые шаги по разработке и организационному оформлению теории глобализма относятся к началу 60-х гг. про­шлого столетия. Теория глобального образования оформилась в США и некоторых странах Западной Европы только в 70-е годы. Она стала своеобразным ответом на запросы общества, столк­нувшегося с угрозой общепланетарной трагедии.

К настоящему вре­мени наибольшую известность приобрели две модели глобального образования, авторами которых являются американские филосо­фы Р. Хенви и Боткин[[4]](#footnote-4)\*\*.

Согласно взглядам Хенви, суть глобального образования состо­ит в совокупности следующих основных измерений:

• формирование непредвзятого взгляда на мир, т. е. осознание неоднородности восприятия мира;

• осознание состояния планеты;

• кросс-культурная грамотность (понимание культуры других народов);

• знание глобальной динамики;

• осознанный выбор.

По мнению этого автора, образование является одной из важней­ших основ, призванных помочь каждому человеку войти в мир, гармонично вписаться в систему взаимосвязей на культурном, соци­альном, экономическом и других уровнях современной жизни.

С моделью Хенви перекликается модель Боткина, главный те­зис которой - необходимость перехода каждого индивидуума от бессознательного приспособления к миру на позиции активной и ос­мысленной социализации, сознательного предвосхищения и личной сопричастности. При этом понятие «предвосхищение» выступает у Боткина в качестве своеобразного широкого требования успеш­ного разрешения новых, ранее не встречавшихся в жизни инди­видуума ситуаций, предвидения и прогнозирования событий и их последствий, соотнесения прошлого с настоящим и будущим, личной инициативы в определении альтернатив и принятии от­ветственности за те или иные решения. Сопричастность означает способность к активному сотрудничеству, диалогу, взаимопони­манию и сопереживанию.

Таким образом, названные выше модели глобального образо­вания не только не противоречат, но и значительно дополняют друг друга. Органически сочетая общечеловеческий и локальный аспекты, философский подход и способность к конкретным дей­ствиям, они выдвигают приоритетной задачей формирование взгляда на мир как на единое целое, как на огромную общину, в которой благополучие каждого находится в прямой зависимости от благополучия остальных.

Тенденции экономической, информационной и культурной глобализации неизмеримо усилились к концу XX в. В 90-е гг., пос­ле распада СССР и «социалистического лагеря», у многих людей стало возникать ощущение, что на место культурно-политического дуализма, поддерживавшегося разделением мира на две системы, идет политический униформизм. Многие стали задавать себе во­прос: не стоим ли мы у порога эпохи, когда будет лишь одна - ми­ровая - культура, одна - мировая - философия и одно - мировое - образование?

С одной стороны, нельзя не видеть прокладывающих себе до­рогу тенденций к унификации бытовых, этических, эстетических, образовательных стандартов, которые нацелены на решение раз­нообразных задач человеческого существования. Например, такая важная сфера деятельности, как естествознание, практически полностью универсализировалась, превратив ученых-естествоиспыта­телей в сословие действительных или потенциальных космополи­тов. Нечто подобное наблюдается в искусстве, прежде всего в му­зыке, эстраде, кинематографе.

С другой стороны, процессам глобализации и интеграции со­путствуют процессы регионализации - дезинтеграции. Например, в образовании вводится на всех уровнях обучения региональный компонент, подавляющее большинство стран имеет национальные театры и филармонии, в науке каждая страна стремится подчерк­нуть достижения отечественных ученых. Мало того, во многих европейских странах в последние годы набирает силу движение «антиглобалистов», представляющее собой конгломерат различ­ных по возрасту и занятиям людей и политических партий - анар­хистов, коммунистов, «левых» и др. Особенно ярко это проявилось летом 2001 г., когда в Генуе проходила встреча руководителей ве­дущих в экономическом развитии стран (так называемой «восьмерки»). Массовые выступления съехавшихся из разных стран «антиглобалистов» привели не только к их столкновениям с итальянской полицией, но и даже к человеческим жертвам.

В сущности, сейчас вырисовываются два понимания глобали­зации: глобализация как объективный процесс, идущий рука об руку с регионализацией и диалогом культур (две стороны едино­го внешне противоречивого явления), и глобализация как унифи­кация - процесс, навязываемый миру как якобы объективный субъективным групповым интересом транснациональных корпо­раций[[5]](#footnote-5)\*.

Во всех высокоразвитых странах сейчас школьные эксперты заняты тем, что составляют учебные программы для «индустриа­лизации» школы. Эти планы ориентированы на школы с числом учеников не менее 2000, иначе они будут нерентабельными. Но что же тогда будет с человеком, с человеческими отношениями, с глу­бочайшим знанием - познанием человека и человеческих отно­шений?

Современная цивилизация оказывает весьма глубокое влияние именно на маленьких детей - если только родители сознательно не творят иных форм жизнедеятельности - она дает слишком много односторонних внешних впечатлений и информации, но совершенно мало импульсов для «моторики», воли и жизненных чувств. Индустриализованная школа с ее потоком информации и недостатком общения весьма способствует распространению этой опасной тенденции. Чувство отчужденности и изолированности в таких школах ощущается все острее. Учителю все чаще отводится роль «наблюдателя», «контролера», а не «творца человеческих душ».

**1.3. Глобальное образование в российской школе.**

**Основные задачи и ориентиры**

Очевидно, что сегодняшние попытки создать в образовании новую гуманитарную среду являются закономерной реакцией об­щества на укоренившееся в массовом сознании устойчивое пре­небрежение к личности, отторжение ее от нравственных ценнос­тей, классической культуры. Гуманитаризация отечественного образования призвана помочь осуществить в характере мышления человека столь необходимый поворот от фрагментарного к цело­стному восприятию мира в широком культурном контексте. Од­ним из возможных путей реализации этой задачи может стать гло­бальное образование, главной задачей которого и является формирование творческой личности, способной принимать взве­шенные решения, предвидеть их возможные последствия, чувство­вать ответственность за настоящее и будущее мира.

Глобальное образование ориентируется на:

* актуализацию человека, его прав, свободы и идеалов, на ус­ловия существования и нормы взаимодействия в сообществе;
* преодоление сохраняющегося у молодежи нигилизма и не­верия, снижения интереса к образованию;
* поиски наиболее эффективных методик и технологий отбо­ра и трансляции знаний в условиях информационной рево­люции, стремительного накопления, старения и обновления знаний, резкого сокращения сроков внедрения в образова­тельную практику новейших достижений науки и техники;
* освоение качественно нового этапа ликвидации неграмотнос­ти, поскольку изменение критериев грамотности - требова­ние, кроме умения читать и писать, еще и понимать - при­вело к резкому возрастанию во всех странах мира числа функционально неграмотных;
* создание эффективно действующей системы непрерывного образования как одного из условий полноценного исполь­зования рабочей силы.

Мир, сохраняя всю гамму красок национального, становится все более единым и взаимозависимым. Можно и нужно спорить по поводу удачности самого определения «глобальное образова­ние», но продолжать спорить о необходимости максимально пол­ного учета в современной педагогической теории и практике взрывного динамизма мировых общественно-экономических про­цессов, непрерывно растущей взаимозависимости отдельных стран и народов, все более тесного взаимопроникновения их куль­тур, а также потребности готовить человека к жизни в условиях глобальных кризисов - не просто бессмысленно, но и вредно.

Целью глобального образования является преодоление:

* разделения мира на противоборствующие группировки, а также социальных, национальных и иных антагонизмов, приводящих к вооруженным конфликтам в различных реги­онах;
* разлада между человеком и природой, грозящего экологи­ческой катастрофой;
* расщепленности человеческого сознания и души.

Подобные цели предполагают интегративное обучение, осно­ванное на центральных проблемах выживания человека и сотруд­ничества различных сообществ и членов одного сообщества, а так­же развития цивилизации как совокупности частных культур. Глобальное образование ничего не подменяет и ничего не вытес­няет из достигнутого в отечественной и мировой педагогике. Оно вовсе не идеал, а лишь один из возможных вариантов подготовки человека к жизни в современных условиях. Можно утверждать, что оно выступает как объективно необходимое дополнение к любо­му хорошему образованию.

**Таким образом**, глобальное образование можно определить как одно из направлений развития современной педагогической теории и практики, основывающееся на необходимости подготовки чело­века к жизни в условиях быстро меняющегося, все более интегри­руемого мира, нарастающих глобальных проблем и кризисов.

Технологическая направленность глобального образования заключается в следующих положениях:

* формирование стратегии образования для XXI в. на разных уровнях;
* создание новых моделей педагога и учащегося: разработка и внедрение новых педагогических взаимоотно­шений между субъектами образовательного процесса.

Основные принципы глобального образования отражены в *Схеме 1*:



Необходимо отметить, что данные принципы представляют собой важную составляющую глобального образования и следование им в педагогической практике является необходимым условием достижения высокого качества обучения, соответствующего современным требованиям.

* 1. **Глобальный урок как педагогическая проблема**

#### Аспекты анализа урока глобальной ориентации можно рассматривать как совокупность следующих факторов:

***1. Наличие целей глобального образования***, т. е. создание усло­вий для понимания целостности мира и взаимозависимости в нем, единства человека и природы, преодоления расщепленности че­ловеческого сознания и души.

***2. Реализация задач глобального образования:***

* формирование мировоззрения учащихся, в котором человек признает и ценит единство мира, осознает свое место в нем;
* развитие кросс-культурной грамотности;
* формирование эксцентрического экологического сознания;
* формирование непредвзятого взгляда на мир (эмпатия, то­лерантность).

***3. Соответствие принципам глобального образования.***

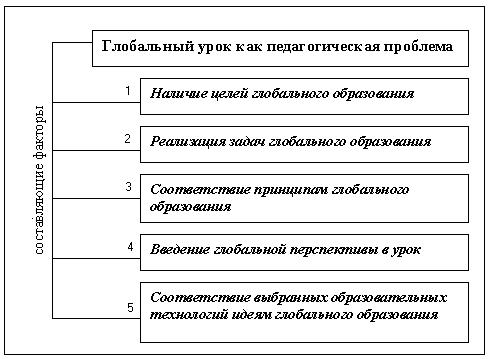
***4. Введение глобальной перспективы в урок через:***

* фактический материал глобального содержания;
* надпредметность;
* межпредметность;
* отработку универсальных умений и навыков;
* создание единой картины мира;
* обучение правилам жизнедеятельности;
* многообразную увлеченность;
* атмосферу сотрудничества и свободы на уроке;
* активизацию процесса обучения.

**5. Соответствие выбранных образовательных технологий иде­ям глобального образования:**

* технология эпистем;
* технология развивающего обучения;
* проблемно-модульная технология;
* технология сотрудничества, и др.

Все упомянутые составляющие проблемы представлены в *Схеме 2*:



### *Из числа* приоритетных технологий *глобального урока можно выделить следующие:*

**1. Технологии, способствующие развитию критического мышле­ния**

Критическое мышление можно определить как такое мышле­ние, которое помогает нам принять обдуманное, осмысленное решение о том, чему верить, что делать. К компонентам критичес­кого мышления можно отнести любознательность, скептицизм, рефлексию, рационализм.

**2. Сотрудничество в учении**

В процессе совместной работы учащиеся смогут понять, что их многое связывает, узнать о других взглядах и точках зрения. Со­трудничество в учении поможет детям научиться общаться с дру­гими людьми, включая и тех, кто не похож на них. Оно является эффективным и достоверным способом решения проблем, как в процессе обучения, так и в жизни. Сотрудничество в учении име­ет место лишь тогда, когда учащиеся понимают, что смогут дос­тичь поставленных целей только в том случае, если другие учащи­еся, с которыми они совместно работают, тоже их достигнут.

**3. Целостно-коммуникативный подход к обучению**

Сущность данного подхода заключается в том, что, осуществ­ляя его, мы одновременно развиваем у учащихся как рецептивные, так и репродуктивные умения. Основная предпосылка данного подхода: учащихся необходимо обучать функциональной грамот­ности; язык должен использоваться как средство коммуникации; использование должно касаться насущных проблем; каждое сло­во должно иметь значимость и значение.

**4. Модульная технология**

Существует несколько подходов к пониманию сущности модуля:

* формирование самостоятельно планируемой единицы учеб­ной деятельности, помогающей достичь четко определенных целей;
* построение автономных порций учебного материала;
* единица, задающая переход от профессиональной деятель­ности к учебной, от реальных задач - к проблемам аудитор­ным;
* фрагмент содержания курса вместе с методическими мате­риалами к нему;
* определенный объем учебной информации, необходимый для выполнения какой-либо конкретной профессиональной деятельности. Он может включать несколько модульных единиц и компонентов. Компоненты могут варьировать в зависимости от дисциплины.

**5. Технология эпистем**

Эпистемы, или проблемно-познавательные темы, в том или ином виде, с той или иной степенью полноты сами собой возни­кают в процессе знакомства ребенка с окружающим миром и со­провождают человека на протяжении всей его жизни, помогая понять себя и мир. Действительно, в культуре существуют явле­ния, которые как бы концентрируют в себе колоссальные - в ко­личественном и качественном отношениях - усилия человечества, содержащие неохватную и непосильную единичному человечес­кому разуму программу историко-культурного развития. Напри­мер, Город, Война, Дерево и др. Такие эпистемы можно вводить в учебный процесс в любом количестве и в любом порядке - все за­висит от конкретных обстоятельств, от того, как смогут догово­риться между собой учителя-предметники о выборе содержатель­ного поля[[6]](#footnote-6)\*.

**1.5. Российская модель: опыт использования.**

Отработка программы функционирования российской модели школьного глобального образования осуществляется в одной из школ Волгограда. Здесь объединились творческие усилия ученых педагогического университета и учителей школы.

Лаборатория глобального образования создана с целью вхож­дения школы, района, города, области в международный проект «Глобальное образование» и осуществления научного, учебно-ме­тодического обеспечения развития глобального образования. Ла­боратория глобального образования, следуя принципам всемерной гуманизации и гуманитаризации отечественного образования че­рез их осмысление, ведет просветительско-организаторскую и исследовательскую работу по нескольким методическим направ­лениям.

Просветительско-организаторская деятельность лаборатории связана с распространением идей глобального образования в раз­личных формах повышения научно-методической подготовки пе­дагогов школ и совершенствования их профессионального мастер­ства в целом. Среди них: подготовка и проведение методической учебы «Проблемы глобального образования» и «Глобальная ориентация урока»[[7]](#footnote-7)\*; участие в работе методических объединений учи­телей-предметников школы; проведение семинаров различного уровня (района, города, области) по тематике глобального обра­зования; участие в научно-практических конференциях и семина­рах.

Исследовательская деятельность лаборатории реализуется че­рез опытно-экспериментальную работу школы.

В процессе обобщения философской теории глобального обра­зования и внедрения ее в практику российской школы конкрети­зированы цели и задачи этого образования.

В *концепции школы* цель глобального образования сформули­рована как создание условий для понимания целостности и взаи­мозависимости мира, единства человека и природы; преодоление расщепленности человеческого сознания и души. Данная цель об­разования реализуется, на наш взгляд, благодаря решению конк­ретных задач:

* формирование мировоззрения учащихся, в котором человек признает и ценит единство мира, осознает свое место в нем;
* развитие кросс-культурной грамотности (знание культуры других народов);
* формирование эксцентрического экологического сознания;
* формирование непредвзятого взгляда на мир (эмпатия, то­лерантность и др.).

Исходя из анализа образовательной ситуации школы создана программа развития в условиях эксперимента, которая определя­ет деятельность школы по пяти направлениям: 1) создание и апробация учебного плана школы глобальной ориентации; 2) освоение содержания глобального образования; 3) поиск и освоение новых эффективных технологий образо­вания, в том числе и технологий глобального образования; 4) создание модели воспитательной системы школы глобаль­ной ориентации; 5) развитие нормативной базы опытно-экспериментальной площадки.

Несомненный интерес представляет отражение глобалистской тематики в Петербургской концепции воспитания, разработанной в 1993 году коллективом педагогов под научным руководством доктора педагогических наук, профессора университета педагоги­ческого мастерства И. А. Колесниковой. В этой концепции есть специальный раздел «Воспитание человека Мира». Подчеркива­ется, что человечество, вступив в последнее десятилетие XX сто­летия, начинает осознавать себя как общность, ответственную за продолжение жизни на Земле. Единство с Природой и поддержание ее ресурсов в планетарном масштабе, причастность к процессам развития ноосферы, встроенность в машинную цивилизацию - объединяет людей.

Жизнь в XXI веке потребует нового качества подходов к решению глобальных проблем, поэтому в воспитании ребенка как человека Мира могут быть намечены основные на­правления:

**- формирование** планетарного, глобального мышления, цело­стного восприятия окружающего мира и человека как его неотъемлемой части и высшей ценности, чувства личной от­ветственности за решение глобальных вопросов, касающих­ся каждого жителя Земли;

**- формирование** экологического поведения, обеспечивающего сохранение на Земле природы и человека, их взаимодей­ствия;

**- воспитание** в духе ненасилия, направленное на установление гуманистического типа отношений между людьми. Ведущими идеями при этом будут: *идея* общности, гармонии индивида со Вселенной и челове­чеством, основанная на экологии природы и человека; *идея* целесообразности поведения человека в условиях раз­вития ноосферы как существа природного, социального, ак­тивного; *идея* ценностно-смыслового равенства людей.

В совместной деятельности детей и взрослых в работе по этим направлениям актуален принцип «мыслить глобально - действо­вать локально», утверждающий созидательную позицию во взаимодействии с миром и окружающей средой на фоне общечелове­ческих проблем, затрагивающих жизнедеятельность каждого.

Одним из отправных пунктов работы может стать созидание (совместно с учащимися и их родителями) интегративных курсов и программ, сводящих в проблематику эпохи ноосферы[[8]](#footnote-8)\*. Современному школьнику необходимы зна­ния о себе как природном существе, на каждом этапе образования он должен представлять целостную картину мира и своего места в нем. Центральными здесь становятся такие категории, как Вселен­ная, Космос, Планета, Ноосфера, Пространство, Время и др. Рекомендуется включение курсов экологической направленно­сти, связанных с охраной окружающей среди, собственного орга­низма, дисциплин валеологического цикла в учебный план рабо­ты школ всех типов на уровне нормативных курсов, спецкурсов, факультативов, кружков. В содержательном отношении решении этих задач может служить и курс обеспечения основ жизнедеятель­ности.

Учащиеся школ, педагоги, родители могут привлекаться к уча­стию в международных, региональных, городских экологических акциях. Например, под эгидой ЮНЕСКО в Петербурге осуществ­ляются:

- школьный проект «Балтийское море», в котором учащиеся Петербурга участвуют вместе с детьми из Швеции, Дании, Финляндии;

- российско-французский проект «Нева-Сена», предполага­ющий организацию совместных лагерей и обмен опытом экологической работы двух стран.

В Санкт-Петербурге силами детей и взрослых осуществляется акция «Чистые воды Невы». Изучается микрофлора и состав заг­рязненной воды, собираются данные по другим рекам Невского бассейна. Операция «Чистый город» предполагает работу по очистке и озеленению дворов, изготовлению кормушек и домиков для птиц, заботу о домашних животных.

Прогностическая и креативная деятельность успешно может быть организована также на основе имитационного моделирова­ния. Разработаны и используются дидактические игры «Экология и мы», «Ноосфера», «Разумный глобализм», «Экологический со­вет» и др.

Воспитание в духе ненасилия предполагает формирование представлений о ценностно-смысловом равенстве людей как чле­нов единого человеческого сообщества. При этом необходима информация о том, что такое экономические, политические, со­циальные права и свободы человека. Это также подразумевает обучение сотрудничеству и диалогу на уровне взаимодействия от­дельных людей, носителей различных взглядов и концепций, раз­личных национальных групп, различных культур, стран. Кроме того, ставится задача помочь детям разобраться в истинных при­чинах разъединения людей в современном мире. Существенными компонентами психологии ненасилия является уважение к правам и свободам других людей, осознание и реализация своих прав и обязанностей как гражданина Земли и своей страны.

**1.6. Проблема формирование глобального (планетарного) мышления учащихся и подходы к ее решению**

Глобальное образование основано на концепции, согласно ко­торой информация о мире должна быть представлена как суще­ственная для выживания человека в сообществе людей и в природе, а формирование непредвзятого взгляда на мир зависит и от отбора фактов из разных областей знаний, и от стратегии позна­ния, от вовлеченности разнообразных ментальных процессов, обусловливающих переработку и обмен информацией.

Глобально-ориентированное мышление внедряется в школах, с одной стороны, как идеология непредубежденного восприятия мира во всей его сложности и многообразии, а с другой стороны, как когнитивно-коммуникативная технология ведения урока, от­ражающаяся в учебных планах и программах.

Наиболее известные подходы к построению учебного плана шко­лы глобальной ориентации основаны на следующих принципах:

* наличие на каждой ступени «стержневого» интегрированно­го курса, объединяющего учебные дисциплины, наполнен­ные глобальным содержанием;
* сочетание концентричности и линейности в учебных про­граммах по каждой дисциплине;
* доминанта практической эстетики в «стержневом» курсе на начальной ступени, естественных наук - на средней ступе­ни и философско-социального аспекта на старшей ступени; (упор на развитие интеллектуальных операций на всех ступенях); личностная ориентация обучения (ученик - в центре обра­зования);
* создание постепенно расширяющегося тезауруса понятий;
* обучение самовыражению через каждую из дисциплин;
* организация познания как формирование картин мира в их многообразии и единстве.

Если же планетарное мышление формируется в рамках отдель­ных курсов (например, курс «Человек и космология», разработан­ный учителем ростовской СШ № 15 Р. Т. Морозовой)[[9]](#footnote-9)\*, то образо­вательные задачи могут быть несколько сужены. Обычно ставится цель дать научный комплексный анализ человека как существа социоприродного, космопланетарного, в котором в одно целое со­единены космическая, биологическая, психическая, социальная и культурная стороны индивида. При этом личность выступает в качестве интегрирующего фактора человеческой природы, корни которой уходят в глубины Космоса.

Избрав концепцию глобального образования, школа должна ориентироваться в своем развитии на целостное познание окру­жающего мира, осмысление состояния планеты Земля, осознание процессов, протекающих в мире, изучение различных культур мира, проблем, с которыми сталкивается мировое сообщество в начале XXI в.

Одним из явлений, способствующих рождению в педагогичес­кой теории направления глобального образования, можно считать современные глобальные проблемы человечества. С ними связа­но зарождение в общественном сознании тревоги за судьбу зем­ной цивилизации, осознание того, что необходимо формировать взгляд на мир как на многообразное, но единое целое, где от дей­ствий каждого зависит благополучие всех.

Концепция глобального образования хорошо согласуется с иде­ей его гуманизации и экологизации. Современная экология - это образ мысли. Человек должен мыслить глобально, а действовать локально, понимая, что от дей­ствий его зависит судьба многих. Формирование экологически грамотного гражданина - одна из главных задач глобального об­разования.

В контексте реализации общих целей и задач глобального об­разования становится актуальным определение содержания и  
включения системы эстетического цикла в учебный план школы. Этот процесс предполагает интеграцию трех основных направле­ний: эстетического, исторического и собственно культурологиче­ского, взаимодействие которых, с учетом возможности выхода на другие блоки дисциплин (общественных, гуманитарных, есте­ственных), позволяет обеспечить становление целостной концептуальной картины мира.

Осмысление действительности во всем многообразии ее про­явлений, рассмотрение как собственно эстетических, так и гума­нитарных, нравственных, этических, экологических и других про­блем, выявление взаимосвязи и взаимовлияния различных культурных подсистем обеспечивает глобально-ориентированный характер этих курсов.

В целом изучение предметов культурологического блока дает учащимся возможность приобщения к достижениям мировой и отечественной художественной культуры, развития их эстетиче­ского и художественного вкуса, способности ориентироваться в культурной среде современного общества, формирования пред­ставлений о многообразии и самоценности различных культур. Оно помогает детям свободно определить собственные мировоз­зренческие позиции, осуществить целенаправленную самостоя­тельную личностную ориентацию в современном мире.

**1.7. Перспективы глобализации образования**

На сегодняшний день глобальное образование является одним из наиболее перспективных направлений развития педагогической теории и практики, позволяющим осуществить подготовку учащихся к адаптации в сложном, постоянно меняющемся современ­ном мире с его многочисленными политическими, экономичес­кими, экологическими, социальными и другими проблемами.

Эффективность самоидентификации личности, ее становления как полноправного члена мирового сообщества во многом определяется уровнем образованности, причем под образованием понимается не просто приобретение знаний, а формирование мировоззрения, ду­ховности, повышение кросс-культурной грамотности. Перманент­ный характер социокультурных перемен, снижающий возможнос­ти традиционных форм трансляции культуры, невостребованность нравственного потенциала общества в эпоху научно-технической революции, доминирование технократических и сциентистских представлений в науке, приводящее к фрагментарному восприя­тию действительности, актуализируют поиск новой стратегии и содержания воспитания человека третьего тысячелетия[[10]](#footnote-10)\*.

Достиже­ние поставленной цели может быть осуществлено только в усло­виях формирования принципиально иной системы освоения дей­ствительности, способствующей становлению концептуальной целостной картины мира в сознании учащихся. При этом выявление и восприятие культурных универсалий, обеспечивающих глобальную перспективу процесса преподавания, органично свя­зано с идеями гуманизации и гуманитаризации образования, со­ставляющими фундамент нового педагогического мышления.

Очевидно, что концепция глобального образования, ставяще­го своей целью воспитание свободной творческой личности, спо­собной принимать конструктивные решения и осознавать ответ­ственность за судьбу Отечества и мира в целом, предоставляет широкие возможности для развития интеллектуального и нрав­ственного потенциала учащихся, творческого поиска, совершен­ствования научно-методического мастерства и профессиональной культуры педагогов. Ее реализация позволяет:

- поставить личность учащегося с его правами, свободами и идеалами в центр учебно-воспитательного процесса;

- сформировать у школьников способность к объективной оценке явлений действительности, самостоятельному анализу событий и фактов на основе синхронического и диахро­нического сопоставления, классификации и интеграции;

- осуществить целенаправленную ориентацию личности в мире;

- сформировать интеллектуальные свойства личности на ос­нове идей развивающего обучения. Эффективность достиже­ния поставленной цели зависит от решения ряда задач, к числу которых относятся:

- развитие культурного сознания учащихся;

- повышение межкультурной компетентности;

- интернационализация воспитательного процесса;

- развитие представлений о мире как взаимозависимой эко­системе;

- создание оптимальных условий для самоидентификации, социальной адаптации личности.

Идеи глобального образования, развивающиеся в США на про­тяжении двух десятилетий, адаптированы Российским центром проблем глобального образования и проходят сейчас апробацию в школах Москвы, Ростова-на-Дону, Ярославля, Санкт-Петербур­га, Чебоксар, Волжского, Сочи. Однако концепция воспитания (социализации) личности еще не разработана, хотя проект отли­чается оригинальностью подхода к человеку как к космобиопсихо-социокультурной индивидуальности.

*Модель глобального образования* по своей сути не только не противоречит основным тенденциям и принципам современной российской педагогики, но и способствует ее обновлению за счет усиления гуманистического потенциала, расширения возможно­стей освоения культурного опыта человека. Процесс глобализации связан со значительными преобразова­ниями в области политики, экономики, финансов, с перестрой­кой практически всех сфер жизни мирового сообщества. Согласно результатам исследований Научно-исследовательского института социального развития при ООН (ЮНРИДС), намечается по мень­шей мере шесть *тенденций*, определяющих общее ее направление:

1. Распространение либеральной демократии, благодаря чему значительно выросло число людей, получивших право открыто и свободно выражать свое мнение и участвовать в политике.

2. Преобладание рыночных сил в экономике. Экономический либе­рализм стал доминирующей идеологией с середины 1970-х гг., усилив при этом власть некоторых международных элит, стран-кредиторов и двух крупнейших международных фи­нансовых организаций - Международного валютного фонда (МВФ) и Всемирного банка.

3. Трансформация систем производства и рынка рабочей силы. Сегодня промышленность основывается на небольших и гибких системах производства, а работники предпочитают перемещаться в обслуживающий сектор.

4. Быстрота технологического обновления. Компьютеризация производства и систем коммуникации оказывает определя­ющее влияние на трудовые отношения и порождает новые отношения власти внутри государств и между ними.

5. Революция в сфере средств массовой информации.

6. Распространение так называемой «идеологии потребитель­ства».

Индустриализация общества порождает цепную реак­цию, которая оказывает значительное влияние на культуру: повседневное окружение человека становится все более од­нообразным и искусственным, труд превращается всего лишь в средство, позволяющее приобретать все новые и но­вые материальные блага. Зачастую единственная отдушина для человека - телевизор или экран компьютера. Поэтому сегодня говорят о «виртуальной реальности», о «виртуали­зации» общества. Сила убеждения СМИ во всем мире на­столько велика, что программы новостей не просто дают отчет о событиях, но и оказывают определенное влияние на их ход. При этом важно отметить, что в эфире доминирую­щую позицию занимают США, чьи англоязычные програм­мы транслируются на весь мир. Только в Европе Соединен­ные Штаты имеют по 120000 часов телевизионного вещания в год.

Все *глобализационные тенденции* современности наиболее ярко проявляются в урбанизированной среде - т. е. в городском социокультурном пространстве, поскольку урбанизация играет огромную роль в общемировой культурной интеграции и имеет первостепенное значение в цивилизационном процессе в совре­менный период.

Важнейшее место в современной культуре глобализации, в том числе языковой, играет недавно появившийся Интернет, провоз­вестником которого многие считают Пьера Тейяра де Шардена[[11]](#footnote-11)\* с его идеей «ноосферы». Язык этой новой культуры - англо-аме­риканский, поскольку большинство специалистов и пользовате­лей Интернета живет в англоязычных странах. Собственно гово­ря, 99 % ее - американский вклад, все остальные доли ничтожно малы.

Глобализация образования ощутимо проникает и в жизнь выс­шей школы. Создаются универсальные (согласованные) учебные планы, позволяющие осуществлять взаимный обмен студентами, магистрантами, аспирантами; организуются взаимообратные базы производственной практики студентов и стажировки преподава­телей. Например, в Уральском экономическом университете в 6-м семестре (из 8) предполагается включенное обучение в партнерс­ком университете. Студенты заранее подают заявки в отдел меж­дународных связей и оформляют всю необходимую для учебы документацию. Балльная система оценок делает возможным пе­резачет полученных в другом университете баллов, а уровень владения иностранным языком позволяет активно участвовать в учебном процессе партнерского университета и выполнять конт­рольные задания. Студенты должны выбрать, прослушать 3 дис­циплины и сдать по ним отчетность. Полученные сертификаты на­правляются в международный отдел университета Висбадена.

В течение 7-го семестра студенты этой специальности прохо­дят 4-месячную практику в фирме за рубежом. По результатам практики в 8-м семестре выполняется дипломный проект, осуще­ствляется его защита и сдача государственных экзаменов. Конечно же, на выбор студентами страны для зарубежной уче­бы и практики непосредственное влияние оказывают как эконо­мическая и политическая ситуация в стране, так и политика гер­манского правительства по отношению к ней.

Не существует идеальных систем образования: каждая нацио­нальная система зависит от социально-экономических и поли­тических реалий страны и должна не только опираться на положи­тельный опыт и тенденции, заложенные в обществе и образовании, но и учитывать передовой международный опыт.

Аналогами специалистов-товароведов в международной прак­тике являются менеджеры по обеспечению рынка высококаче­ственными товарами, маркетологи, эксперты. С учетом интегра­ции современной российской экономики в мировое хозяйство назрела необходимость координации подготовки квалифициро­ванных специалистов в области ассортимента и качества товаров отечественными вузами и учебными заведениями других госу­дарств. Возможными путями укрепления и развития международ­ного взаимодействия, на наш взгляд, являются следующие:

**- расширение** контактов при подготовке специалистов (учас­тие в конференциях, симпозиумах, семинарах, ярмарках, об­мен студентами; стажировки преподавателей, чтение лек­ций; организация практики, и др.);

**- создание** интернациональных типовых образовательных программ, имеющих целью дальнейшее развитие и совер­шенствование подготовки товароведов (менеджеров, экспер­тов);

**- обмен** учебно-методической литературой и нормативной до­кументацией, используемыми в учебном процессе;

**- разработка** мероприятий по формированию единого межго­сударственного информационно-аналитического центра;

**- разработка и реализация** программ совместных научных ис­следований национальных рынков потребительских товаров, в том числе маркетинговых исследований; единых методик оценки конкурентоспособности;

**- обмен** нормативными документами, регламентирующими требования к качеству и безопасности товаров;

**- консультационная поддержка** предприятий с целью произ­водства потребительских товаров, наиболее полно отвечаю­щих спросу населения, обновления и расширения их ассор­тимента, улучшения качества.

Объединение усилий отечественных вузов и международного опыта подготовки товароведов будет способствовать достижению стратегической цели - повышению интеллектуального и профес­сионального потенциала специалистов данного профиля. Это дол­жно стать главным богатством России в наступающем информа­ционно-технологическом обществе.

В последние годы в связи с кризисом традиционной концеп­ции общественно-экономических формаций историки и филосо­фы все больше внимания уделяют *цивилизационной модели об­щественного развития* человечества. Как известно, у истоков цивилизационного подхода стояли такие западноевропейские мыслители, как О. Шпенглер[[12]](#footnote-12)\* и А. Тойнби. Существенную роль в его развитии сыграла теория культурно-исторических типов, раз­работанная русским ученым Н. Я. Данилевским. В последние годы в России предпринимались многочисленные попытки модерни­зации цивилизационной парадигмы (М. А. Барг, Е. Б. Черняк, И. Н. Ионов, А. М. Кантор, Ю. В. Яковец и др.). Исследователи пытались модернизировать и формационный подход, ввести в него элементы других теорий (Л. И. Райснер, И. М. Дьяконов и др.). Понятие «цивилизация» может определяться на основе системного подхода к анализу изучаемых явлений. Представляя социум как сложную самоорганизующуюся систему, состоящую из определенных элементов, подсистем и отношений между этими элементами, можно согласиться с пониманием цивилизации как целостной, саморазвивающейся системы сущностных отношений между людьми, взятой со средой обитания и со­здаваемыми материальными и духовными благами и системой , ценностей (Е. Б. Черняк). При таком подходе цивилизация может пониматься как структурированная самоорганизующаяся и само­развивающаяся система, основными составляющими которой яв­ляются людские вещные и знаковые компоненты.

Межцивилизационные связи также имеют сложную, многоэле­ментную структуру. Исходя из трех видов элементов, составляющих цивилизацию как систему, межцивилизационные связи представ­ляют собой обмен вещными структурами, людскими совокуп­ностями и знаковыми системами. В зависимости от того, какие эле­менты преобладают в межцивилизационных и межгосударственных связях, можно выделять следующие типы этих связей: внешнетор­говый (во внешнецивилизационных, межгосударственных связях преобладает товарный вещный обмен), миграционный (преобла­дание обмена людьми в форме миграций, туризма) и идеологическо-культурный (преобладание в той или иной форме культурной и идеологической экспансии).

Думается, что в предстоящем веке - веке гуманитарной культу­ры - усилится миграционный и культурный обмен, в котором не­малую роль должна сыграть педагогика высшей и средней школы.

## **Глава 2**

## ***Формы использования сетевых технологий***

## ***в условиях глобализации образования***

Бурное развитие телекоммуникационных технологий, в частности сети Интернет, и мультимедиа в последние годы не только способствовало появлению повышенного интереса к использованию компьютеров в учебном процессе, но и обусловило появление системы образования нового поколения – компьютерного дистанционного образования. О чем свидетельствует приведенная ниже *Схема 3*:



Сетевое образование, как один из видов дистанционного, представляет собой быстро меняющуюся и пока во многом гипотетическую область социально-экономического развития, плохо поддающуюся прогнозированию и апологетике, что предполагает важность оценки альтернативных технологий и всевозможный "подогрев" интереса общественности и специалистов к этой области.

Основная проблематика сетевого образования, включает вопросы развития новых технологических схем, модернизацию методических ресурсов и развитие инфраструктуры. Рассмотрение актуальных проблем сетевого образования происходит на фоне продолжающегося в последние годы процесса сокращения рабочих мест практически во всех развитых странах, ускорения модернизации под воздействием экологических ограничений содержания многих профессий, с одной стороны, и, с другой, - вследствие непрекращающегося технологического развития человечества.

Всё это ведёт к сокращению жизненного цикла знаний и навыков, превращает образовательную функцию из разовой (как в начале века) и повторяющейся (в середине века) в регулярную. Наиболее яркий пример - информационные технологии, меняющие программно-технические платформы через полтора-два года. В этих условиях классическая форма очного обучения становится лишь частью общего образовательного инструментария, причём всё меньшей частью. Внешне незаметно, но непрерывно возрастает косвенное участие в образовательном процессе электронных средств массовой информации - в первую очередь, телевидения, а в последние годы - и общедоступных компьютерных сетей[[13]](#footnote-13)\*.

К сожалению, образование не располагает сопоставимыми средствами для погружения многомиллионной аудитории в мир конструктивного и профессионального знания, поэтому важнейшей проблемой является тщательный выбор такой совокупности информационных технологий, которая могла бы наращивать образовательную функцию в условиях бюджетного дефицита.

Использование спутникового или радиорелейного телевизионного канала в образовательных целях на многие годы вперед будет оставаться дорогостоящим и не каждому доступным. Хотя перспективы развития кабельного телевидения, в том числе базирующегося на многофункциональном оптоволокне, лет через 5-10 могут привести к снижению удельной цены образовательной функции на основе этой технологии. Пока можно констатировать, что непосредственные ТВ-проекты в дистанционном образовании сократились из-за недостатка средств даже в благополучной Западной Европе.

**2.1 Электронная почта**

В качестве самой популярной "несущей" технологии в дистанционном образовании сейчас с большим отрывом от конкурентов во многих странах используется обычная электронная почта, базирующаяся на протоколе TCP/IP [Transmission Control Protocol/Internet Protocol - протокол управления передачей/протокол Internet, стек протоколов Internet (для использования в семействе сетей Internet и для объединения неоднородных сетей)]. В отличие от многих бизнес-приложений телекоммуницирования, требующих синхронного режима, образовательные проекты в большинстве своём более удобны в асинхронной реализации. Обучающимся очень часто бывает удобно разделять момент времени получения и осмысления учебной информации и момент времени направления ответного сигнала, который может представлять собой дополнительные вопросы к "учителю", или ответы на контрольные вопросы и задачи, содержащиеся в полученном учебном материале.

В равной степени электронная почта хороша для поддержки и других базисных функций образовательного процесса. Привлекательность технологической схемы электронной почты, опирающаяся на её относительную доступность и дешевизну, по-видимому, сохранится для "заочников" на десятки лет.

В последнее время все больше внимания уделяется технологиям реального времени, в том числе, в первую очередь, технологии "всемирной паутины" -World Wide Web.

**2.2. Технология** **World-Wide Web (WWW)**

Технология Internet, названная “Всемирная паутина” (World-Wide Web, WWW или W3) является одним из популярных и интересных сервисов Интернет сегодня, а также удобным средством работы с информацией. Очень часто понятия WWW и Интернет даже считают тождественными.

Эта система основана на двух "китах" – Протокол Передачи Гипертекста – Hypertext Transport Protocol (HTTP), который служит для передачи сложных документов, и Язык Создания Гипертекста - Hypertext Markup Language (HTML), использующий гипертекстовые связи для определения объектов внутри документов-файлов.

WWW – информационная система, которой весьма непросто дать корректное определение. Вот некоторые из эпитетов, которыми она может быть обозначена: гипертекстовая, гипермедийная, распределенная, интегрирующая, глобальная. WWW работает по принципу клиент-сервер, точнее, клиент-серверы: существует множество серверов, которые по запросу клиента возвращают ему гипермедийный документ - документ, состоящий из частей с разнообразным представлением информации (текст, звук, графика, трехмерные объекты и т.д.), в котором каждый элемент может являться ссылкой на другой документ или его часть. Ссылки WWW указывают не только на документы, специфичные для самой WWW, но и на прочие сервисы и информационные ресурсы Интернет. Более того, большинство программ-клиентов WWW (browsers, навигаторы) не просто понимают такие ссылки, но и являются программами-клиентами соответствующих сервисов: ftp, gopher, сетевых новостей Usenet, электронной почты и т.д. Таким образом, программные средства WWW являются универсальными для различных сервисов Интернет, а сама информационная система WWW играет интегрирующую роль.

Вот некоторые термины, использующиеся в WWW. Первый термин - html (hypertext markup language, язык разметки гипертекста). Это формат гипермедийных документов, использующихся в WWW для предоставления информации. Формат этот не описывает то, как документ должен выглядеть, но его структуру и связи. Внешний вид документа на экране пользователя определяется программой просмотра WWW – если Вы работаете за графическим или текстовым терминалом, то в каждом случае документ будет выглядеть по-своему, но структура его останется неизменной, поскольку она задана форматом html. Имена файлов в формате html обычно оканчиваются на html (или имеют расширение htm в случае, если сервер работает под MS-DOS или Windows). Второй термин – URL (uniform resource locator, универсальный указатель на ресурс). Так называются те самые ссылки на информационные ресурсы Интернет. Еще один термин – http (hypertext transfer protocol, протокол передачи гипертекста). Это название протокола, по которому взаимодействуют клиент и сервер WWW. WWW – сервис прямого доступа, требующий полноценного подключения к Интернет, и более того, часто требующий быстрых линий связи, в случае, если документы, которые Вы читаете, содержат много графики или другой нетекстовой информации.

Технология Web, разработанная в 1989 г. в Женеве, в Лаборатории физики элементарных частиц Европейского центра ядерных исследований (CERN) Тимом Бернерс-Ли (Tim Berners-Lee) и его коллегами-программистами, сначала была направлена на создание единой сети для научных сотрудников, занимающихся физикой высоких энергий. Однако вскоре эта технология нашла гораздо более широкое применение. Первые программы, демонстрирующие работу системы, были закончены в 1992 году и с тех пор WWW - наиболее динамичная и быстро развивающаяся часть Интернет.

WWW работает следующим образом. Любой объект (текст, графика, звук и т.д.) в документах WWW, выделенный соответствующим образом (чаще всего цветом), может указывать на другой объект, который открывается щелчком мыши. Система открывает файл (если это картинка или звук) или переносит пользователя в тот документ, на который существует ссылка, причем этот объект может находиться как на том же самом компьютере (сервере), так и на любом другом, подключенном к Интернет вне зависимости от геополитического местонахождения. Особая привлекательность WWW заключается в графическом, звуковом и видео оформлении документов. Чтобы использовать WWW, пользователь должен иметь специальное программное обеспечение, которое, как правило, распространяется по сети бесплатно или поставляется в комплекте с большинством других программ и услуг Интернет.

Система WWW проста в использовании, что и предопределило ее успех. До появления World Wide Web Интернет была доступна только квалифицированным пользователям компьютера. Теперь же ученые, студенты, журналисты, не имеющие большого компьютерного опыта легко пользуются системой, не говоря уж о людях бизнеса, для которых WWW открывает неограниченные возможности. Перенос в WWW основного объема знаний, накопленного человечеством, вопрос времени. На WWW выносится наиболее актуальная, свежая информация, без создания Web-сервера не обходится ни один серьезный проект в науке, культуре или бизнесе. В подавляющем большинстве профессионально подготовленных и эффективно эксплуатируемых Web-серверов есть возможность получения обратной связи.

**2.3. Поисковые системы и каталоги Интернет**

В Интернет можно найти любую информацию из той, которая в ней имеется. Интернет – это гигантская библиотека. Как и во всякой библиотеке, здесь надо уметь пользоваться поисковым аппаратом. Как искать? Каталог информации и услуг, доступных в Интернет с помощью WWW, уже сегодня занял бы не один десяток томов печатного текста. Поэтому на первый план выходит проблема поиска нужной информации, которую помогают решить специали­зированные поисковые системы.

Пожалуй, самой полезной чертой Интернет является наличие в нем поисковых серверов. Это выделенные компьютеры, которые автоматически просматривают все ресурсы Интернет, которые могут найти, и индексируют их содержание. Затем имеется возможность передать такому серверу фразу или набор ключевых слов, описывающих интересующую тему, и сервер возвратит список ресурсов, соответствующих запросу.

Сегодняшние поисковые системы поддерживают индексы, включающие весьма значительную часть ресурсов Интернет. Таких серверов существует довольно-таки много, и вкупе они охватывают практически все доступные ресурсы. Если в Интернет есть информация, которая интересует студента, то ее наверняка можно найти при помощи поисковых серверов. Это самое мощное средство нахождения ресурсов в сети.

В каталогах Интернет хранятся тематически систематизированные коллекции ссылок на различные сетевые ресурсы, в первую очередь на документы World Wide Web. Ссылки в такие каталоги заносятся не автоматически, но их администраторами. Более того, занимающиеся этим люди стараются сделать свои коллекции наиболее полными, включающими все доступные ресурсы на каждую тему. В результате пользователю не нужно самому собирать все ссылки по интересующему его вопросу, но достаточно найти этот вопрос в каталоге - работа по поиску и систематизации ссылок уже сделана за него. Как правило, хорошие каталоги Интернет обеспечивают разнообразный дополнительный сервис: поиск по ключевым словам в своей базе данных, списки последних поступлений, списки наиболее интересных из них, выдачу случайной ссылки, автоматическое оповещение по электронной почте о свежих поступлениях. Все это делает использование таких коллекций весьма удобным.

Поисковые системы индексируют документы автоматически, не оценивая его завершенности или полезности. Поэтому они могут находить информацию в самых "глухих" углах Интернет. С другой стороны, если неудачно был сформулирован запрос, сервер может и не возвратить ссылки на нужный документ. В этом случае, если пользователь определенно знаете, что из себя представляет искомый ресурс, и он наверняка хорошо известен, разумно обратиться к каталогам Интернет. Это решение также является адекватным в случае, когда требуется наиболее полный список ресурсов по некоторому вопросу. Если же нужна хотя бы одна ссылка, то использовать поисковый сервер гораздо быстрее. Последний разумно также применять в случае, когда пользователь не знаете точно, что из себя представляет искомый предмет.

Как правило, никогда не бывает достаточно одного поискового сервера. Во-первых, разные серверы охватывают различные области информации в Интернет, частично перекрывающиеся. Они используют различающиеся методы индексирования документов и способы оценки значимости слов в них. Если не найдена искомая информация при помощи одного из серверов, то достаточно велики шансы найти при помощи другого. Во-вторых, существуют специализированные серверы поиска по отдельным типам ресурсов Интернет (как, например, система поиска в сетевых новостях DejaNews), а существуют универсальные, охватывающие все виды сервисов.

Каталоги и поисковые серверы – две стороны поиска информации в Интернет. Они разные по методам, но едины в целях. Научившись быстро использовать один, наиболее подходящий для пользователя, каталог и несколько хороших поисковых серверов, он получит средство быстрого и эффективного нахождения информации в глобальной сети.

Любая система поиска представляет из себя более или менее сложную базу данных, поиск в которой производится путем посылки в базу данных запроса на информацию, причем чем корректнее сформулирован запрос, тем больше вероятность получить ссылку на искомую информацию. Ответ из базы данных приходит в виде стандартного HTML документа.

**2.4. Компьютерные телеконференции**

Глобальная сеть Интернет позволяет поддерживать такой важный режим связи, как телеконференции. Под компьютерной теле­конференцией понимается специальным образом организованная об­ласть памяти на компьютере, поддержива­ющем работу телекоммуникационной сис­темы. Все абоненты, имеющие доступ к этой области памяти (к телеконференции), имеют возможность как получить на свой компьютер весь текст, который уже нахо­дился к этому моменту в этой области памяти, так и добавить к нему свой текст. По мере добавления к телеконференции текстов и реплик, присылаемых ее участ­никами, общий текст становится все более похожим на стенограмму обычной конфе­ренции. Отсюда и название - *телеконфе­ренция*.

Существует много видов телеконфе­ренций, отличающихся способами взаимо­действия ее участников с компьютером (пользовательским интерфейсом), а также способами организации рубрик телекон­ференции. Различия определяются тем программным обеспечением, которое ис­пользует телекоммуникационная система для реализации режима телеконференций.

Однако, несмотря на различие телекон­ференций, всем им присуща одинаковая структура. Конференция начинается не­которым текстом, задающим ее тему. Далее каждый из участников имеет возможность добавить к этому тексту свою реплику. Все реплики располагаются последовательно по мере поступления и доступны вместе с исходным текстом всем участникам телекон­ференции. При последующих обращениях можно получать либо весь текст, либо толь­ко новые фрагменты текста. Каждый уча­стник телеконференции имеет возмож­ность работать в удобное для него время.

Участники телеконференции могут быть разбиты на группы для разработки отдельных тем, их доступ к отдельным те­мам может быть ограничен. Преподаватель может задавать наводящие вопросы, ста­вить новые проблемы, обращаться к отдельным участникам индивидуально. В об­щем, теле­конференция предоставляют широкие возможности для организации учебного процесса. Однако каковы бы ни были задания или смысл всей теле­конференции, это коллективная деятельность особого рода. Участники этой деятельности не видят друг друга, возможно незнакомыи никогда не познакомятся лично Их работа в телеконференции растянута во времени и происходит, как правило, на фонеосновной деятельности, возможно не имеющей отношения к изучаемому материалу. Как бы то ни было, поведение участниковтелеконференций оказывается подверженным некоторым зако­но­мерностям, зная которые можно эффективно влиять на успешность самой телеконференции и, как следствие, успешность изучения того учебного материала, усвоению которого телеконференция посвящена.

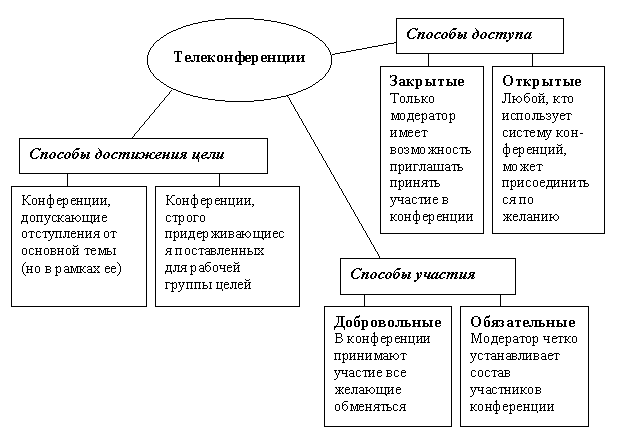
Успех телеконференций в значительной степени зависит от ведущего - *моде­ратора*. Модератор организует и ведет конференцию, оставаясь с участниками от начала и до конца дискуссии.

Можно выделить несколько основных этапов в работе модератора при проведе­нии конференций:

* обеспечение успешного начала (старта) конференции,
* обучение и помощь на начальной стадии;
* поддержка в разработке и развитии темы дискуссии;
* завершение (закрытие) конференции

Каждый из этапов требует от ведущего различных умений для того, чтобы цель конференции была достигнута, чтобы уча­стники чувствовали себя комфортно и от­крыто, высказывая свои идеи. Бесспорно, очень важным является выбор сети, про­граммного обеспечения и техники в соче­тании с соответствующей документацией и рабочими материалами.

Кроме того, не следует упускать из виду, что конференции могут подразделяться: по способам доступа; по способам участия; по способам достижения цели. Что и показано в нижеследующей *Схеме 4*:



**2.5. Электронные библиотеки**

Формы использования сетевых технологий в образовании могут быть различными. В принципе, хранение документов в электронном виде на носителе, доступном из сети, и в формате, интерпретируемом любым достаточно распространённым пользовательским программным пакетом, уже является образовательной сетевой технологией. Речь идёт о так называемых *электронных библиотеках*. Это могут быть и доступные только по ftp[[14]](#footnote-14)\* файловые хранилища, в которых документы рассортированы по каталогам (папкам, директориям, фолдерам) в сответствии с тематикой, хронологией или форматом, а каждый каталог снабжен файлом описаний (file\_id.diz, descript.ion, files.bbs, read.me и т.п.). Сетевые библиотеки с подобным устройством, хотя и продолжают сегодня существовать, но, безусловно, не являются массовыми, по крайней мере - самыми массовыми. Да и назвать такое файлохранилище библиотекой было бы не совсем верно - это больше похоже на домашнюю книжную полку.

В эпоху гипертекста и организованных баз данных для интерфейса сетевой библиотеки более характерно наличие гипертекстовой главной, титульной (как минимум) страницы и доступного с неё электронного каталога на базе какой-либо достаточно мощной СУБД (среды управления базами банных; чаще всего сегодня это MySQL) с возможностью поиска документа (записи) по различным ключам (автор, заглавие, тематика, контекст бибзаписи, любое встречающееся слово и т.д.) и сортировки по различным признакам.

Что касается форматов представления, то в российских и зарубежных (западных) электронных библиотеках сложились различные традиции. На Западе это преимущественно форматы Adobe pdf, postscript и TeX/LaTeX, в России же чаще - plain text, html, rtf и Microsoft Word document[[15]](#footnote-15)\*\*.

Определение собственно ключей и признаков сортировки, т.е. классификация единиц хранения - очень важная часть организации сетевой библиотеки. Большая часть ныне существующих русскоязычных сетевых библиотек создавалась любителями, и классификация хранимых текстов в них оставляет желать много лучшего. Взять, к примеру, самую большую и самую популярную на сегодняшний день русскую сетевую библиотеку - "Библиотеку Мошкова" (http://lib.ru). Названия разделов одного уровня: "Проза, поэзия", "Старинная литература", "Детская и приключенческая", "Фантастика", "История" (причём исторические романы отнесены к этому же разделу), "Детективы", "Культура, ...софия, ...логия" (подразделы: культура, философия, йога, эзотерика, религиозная литература, "диалектические" книги, астрология, политология, психология, НЛП, руководства по прикладной психологии), "Юниксоидам всех стран", "Научная и учебники" и т.п. Распределение текстов по разделам тоже (как это видно хотя бы из примера с историческими романами) весьма сомнительно.

Формат документов в Библиотеке Мошкова - html, причём расширение файлов документов - .txt, а основной текст каждого документа размещается в контейнере <pre></pre>[[16]](#footnote-16)\*, т.е. фактически это koi8-r[[17]](#footnote-17)\*\* plain text - без иллюстраций, без гиперссылок по ходу текста, с не очень внятными постраничной разбивкой и различением сносок и основного текста. Единственный плюс этого формата в сравнении с Adobe pdf или полноценно размеченным гипертекстом - меньший объём, что важно именно для России - с её достаточно слабыми аппаратными мощностями.

Несколько лучше, профессиональнее с классификацией и представлением обстоят дела, например, в "Русской Виртуальной библиотеке" (http://www.rvb.ru) и в доступной оцифрованной части Российской Государственной библиотеки (http://orel.rsl.ru), однако объём этих и подобных ресурсов пока весьма незначителен[[18]](#footnote-18)\*\*\*.

Можно сказать, что российское интернет-библиотечное дело находится в зачаточном состоянии, что не удивляет: русскому сегменту сети Интернет недавно исполнилось всего десять лет.

Использование же российскими пользователями зарубежных сетевых хранилищ информации часто бывает затруднено недостаточным знанием английского языка, этой "латыни современности", и отсутствием на многих российских рабочих станциях программ, способных интерпретировать форматы postscript и TeX/LaTeX (если для зарубежных университетских электронных библиотек наиболее распространённым форматом является Adobe PDF, то для зарубежных научных порталов, на которые выкладываются самые последние статьи, самые свежие разработки в области актуальных наук, и зарубежных библиотек препринтов наиболее характерны форматы postscript и TeX).

Российские ресурсы бывают недоступны зарубежному пользователю по схожим причинам: 1) отсутствие на рабочих станциях установленных кириллических шрифтов (необходимых для корректного отображения русских документов в форматах plain text, html, rtf и Microsoft Word), 2) незнание русского языка.

В период *глобализации* проблемы прозрачности границ в Сети должны решаться путём:

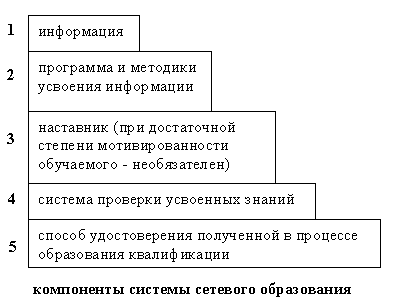
а) унификации форматов представления; в настоящее время таким наиболее универсальным и доступным форматом является Adobe PDF, а в скором будущем, возможно, это будет XML (eXtended Markup Language) в сочетании с технологией Unicode[[19]](#footnote-19)\*;

б) всё большего распространения основного языка международного общения (которым сегодня является английский, что признают и сторонники глобализации, и её противники, например неоевразийцы) и дублирования на нём всех основных элементов интерфейса.

**2.6. Собственно образовательные сетевые технологии и ресурсы**

##### А. Желательные компоненты системы сетевого образования

Сами по себе хранилища информации, пусть и оснащённые достаточно удобным интерфейсом и общедоступные, можно считать образовательными порталами лишь с определенной натяжкой. Для того, чтобы информация служила образованию, желательны, кроме неё самой, ещё несколько элементов таких, как программа и методики усвоения информации; наставник; система проверки усвоенных знаний; способ удостоверения полученной в процессе образования квалификации. *Схема 5* иллюстрирует данные положения:



B. Образовательные порталы и дистанционное образование

Заведение, соответствующее вышеизложенным пожеланиям, - это нечто типа школы или университета, т.е. собственно образовательное учреждение. Применительно к Сети - образовательный портал.

Для образования, получаемого по сети, в речь сегодня введён новый термин - дистанционное. От традиционного заочного дистанционное образование отличается тем, что получающий его, как правило, не имеет полноценного вербального и визуального контакта с преподавателем (преподавателями) даже эпизодически. Он не выезжает на установочные и экзаменационные сессии, не присутствует лично на лекциях и экзаменационных испытаниях. Обучение сводится к получению обучающимся по сети программы, методик, заданий и специальных текстов, ответу (по сети же) на контрольные вопросы и тесты и выполнению и отсылке в адрес учреждения дистанционного образования какой-то итоговой работы.

Реальный контроль за работой обучаемого фактически сведён к нулю, а потому не удивительно, что престиж дистанционного образования на сегодняшний день очень низок - даже в сравнении с престижем заочного. Безусловно, то же следует сказать и о его качестве.

Так или иначе, основным дистанционное образование на сегодняшний день быть не может. По крайней мере - в России, где эпоха сверхузких специалистов наступит, вероятно, ещё не скоро - в силу специфики национально-исторической ситуации.

Это связано с сегодняшним уровнем развития технологии. Вероятно, когда скорость обмена данными и качество представления этих данных на пользовательском терминале возрастут настолько, что смогут создавать хотя бы минимальный эффект присутствия, качество и, соответственно, престиж дистантного образования приблизятся к качеству и престижу очного, т.к. можно будет проводить вполне полноценные удалённые лекции, конференции, коллоквиумы и экзамены.

В какой-то степени это возможно и сегодня - при помощи **webcam** и программ типа NetMeeting, однако web-камеры пока являются слишком дорогим оборудованием для того, чтобы присутствовать на рабочих станциях достаточного количества обучаемых, а скорость подключения большинства рядовых рабочих станций к сети столь низка при, одновременно, весьма высокой оплате этого подключения, что и нормально и безболезненно для бюджета принять обучающемуся качественный видео-аудиопоток часто представляется мало возможным. Отсюда - простой (и фактически анонимный) обмен текстами и "птичками" в чекбоксах при ответе на тесты.

С. Типы образовательных порталов.

Сравнение российских и зарубежных порталов

Что представляет собой современный образовательный портал. Существуют различные типы. Часто это сайт университета, являющийся своеобразными воротами между сетью кампуса и внешним миром. С него можно получить:

1) доступ к открытым (для профессоров, преподавателей и студентов университета - ко всем) электронным фондам и каталогу университетской библиотеки;

2) информацию о специальностях, которым обучает университет, о присваиваемых по итогам обучения квалификациях, о структурных подразделениях университета, его учебных и исследовательских программах, лабораториях, сотрудниках, сферах научных интересов и публикациях сотрудников и т.п.;

3) информацию о студенческих научных, творческих, спортивных и т.д. обществах, проектах и группах;

4) информацию о частных и правительственных грантах, по которым ведутся работы в университете,

5) информацию об общественной деятельности администрации, преподавателей и студентов университета, и т.п.

Если университет занимается также дистантным образованием, вся необходимая информация по соответствующим программам также доступна на сайте университета.

Из известных в мире университетов, пожалуй, с наибольшим размахом практикует открытое дистантное образование Гарвардский университет (http://www.harward.edu). К сожалению, следует отметить, что, несмотря на безусловно громкое имя и авторитет самого университета, престиж диплома, полученного по итогам его дистантных программ в настоящее время весьма невысок. Другое дело - порталы, специализирующиеся именно на дистантном образовании, не претендующие на то, чтобы их дипломы сравнивали с дипломами ведущих университетов мира, а то и вообще не дающие никаких документов об образовании, а только готовящие своих слушателей к получению этих документов в другом месте. Естественным образом такие порталы ориентируются на наиболее популярные в мире экзамены, т.е. стандарты de facto; например: подготовка к получению сертификата MSCD; подготовка к международному экзамену TOEFL, TESL и т.п. Они вообще не занимаются фундаментальным образованием, но стараются дать только конкретный определенный набор достаточно узких знаний, умений и навыков. О направленном развитии мышления, творческих способностей, об опережающем концептуальном обучении здесь тоже, как правило речь не ведётся.

Ещё один заметный тип образовательных порталов - ***порталы образовательных ведомств государств***. Один из наиболее характерных и показательных примеров такого портала - домашняя страница образовательного ведомства США (http://www.ed.gov/index.jsp). Здесь, во-первых, рассказывается о приоритетах образовательной программы США ("No Child Left Behind"), во-вторых есть ссылки на страницы с информацией для - отдельно - а) студентов, б) родителей и семей, в) учителей, г) государственных служащих, д) администрации высших учебных заведений, е) грантополучателей. В-третьих, рассказывается об офисах образовательного департамента (с указанием контактной информации), его работе, изданиях и другой выпускаемой департаментом продукции. В-четвёртых, ссылки на страницы сайта департамента и другие образовательные ресурсы, классифицированные по а) группам предметов двенадцатилетней школы, б) штатам и городам. Далее - образовательная статистика и материалы о финансировании образования, отдельная страница, посвященная планированию и оплате высшего образования. Кроме того, на сайте есть карта сайта, возможность расширенного поиска по сайту, механизм поиска других образовательных ресурсов и алфавитный указатель материалов. Учтены и интересы испаноговорящего населения - выделена отдельная страница (перейти на которую можно по заметной ссылке с главной) со списком испано-язычных образовательных ресурсов.

Что также немаловажно, на сайте образовательного департамента можно регистрироваться и настраивать его после этого под свои личные нужды: формировать собственную динамическую страницу, на которую будет выводиться актуальная именно для данного конкретного пользователя информация.

**2.7. Сетевые технологии в российском образовании**

Сайт главного российского университета - МГУ (http://www.msu.ru) - громоздок, эклектичен и малофункционален.

С конца восьмидесятых годов прошлого века специализирующийся на дистантном (не сетевом) образовании Российский Открытый Университет (РОУ) в Сети толком не представлен. Поисковая машина Яndex (http://www.ya.ru, http://www.yandex.ru) на запрос "Российский открытый университет" выдаёт несколько ссылок с упоминаниями РОУ, но на первых двух страницах с результатами запроса ссылки на собственно сайт РОУ нет.

На запрос "портал дистанционного образования" тот же Яndex выдаёт подборку ссылок на статьи о том, каким должен быть портал дистанционного образования в России (а так же - в Казахстане, на Украине и т.п.; постсоветское пространство стремится наверстать упущенное за годы изоляции и всё-таки интегрироваться в мировое сообщество, воспринять и усвоить современные технологии) и на коллекции ссылок на зарубежные порталы дистанционного образования.

Позиционирующий себя, например, как "образовательный портал" сайт Обучение.Ру (http://www.aboutstudy.ru/) сопровождается следующим описанием: "Образовательный портал. Обучение в России и за рубежом. Полезная информация, ссылки, форум, особенности образования стран мира, учебные заведения, рефераты". Особенно обращает на себя внимание последний пункт. Конечно, считать это полноценным образовательным порталом - нельзя.

Создатели сайта http://ypok.ru пытаются в первую очередь привлечь преподавателей - людей, способных разработать и претворить в жизнь программу дистантного преподавания какого-либо предмета, будь то хоть история России, хоть cgi-программирование. Предполагается, что будут находиться желающие изучать эти курсы за деньги, на процент с которых будет содержаться сайт. Вероятно, дела у энтузиастов платного дистантного обучения идут не слишком хорошо, т.к. сайт лоцируется на бесплатном хостинге (http://www.boom.ru) и время от времени перестаёт отзываться на имя в домене второго уровня, что означает, что за домен вовремя не уплачено что-то около 30$. Безусловно, это только неудачная попытка образовательного портала, но далеко ещё не собственно образовательный портал.

Каким же должен быть российский образовательный портал? Согласно Федеральной целевой программе «Развитие единой образовательной информационной среды», "*Федеральный портал рос­сийского образования, должен представлять собой некий мегаpecypc, рассчитанный на нужды и шко­лы, и ссуза, и вуза*". Т.е., вероятно, нечто подобное рассмотренному уже нами порталу американского образовательного департамента.

Домашняя страница российского министерства образования (http://www.ed.gov.ru/) почти отвечает этому требованию. Там есть и концепция, и разделы, соответствующие ступеням образования, и пресс-релизы, и законодательные акты. Но явно не хватает двух важных вещей - личностной ориентированности (ощущаешь себя, как некрасовские ходоки "у парадного подъезда"), и ссылок на другие образовательные ресурсы. Т.е. портал - это - по сути - ворота, ведущие куда-то ещё. Сайт Министерства образования Российской Федерации не ведёт никуда.

Кроме того, по мнению российских специалистов, на главном российском образовательном портале, помимо базы правовых актов, должна быть база учебников с грифом министерства в формате Adobe PDF и база необходимых в обучении текстов, методических материалов и наглядных пособий (музыкальных отрывков, изображений и т.п.). Возможно, все эти материалы не должны храниться на самом портале - портал должен лишь организовывать поиск и доступ к ресурсам, хранящимся в сетях вузов, школ, региональных порталов.

Многие российские вузы уже имеют свои корпоративные сай­ты. По данным Минобразова­ния, сегодня работает более 350 та­ких сетевых ресурсов. Они удоб­ны для клиента, он идет по зна­ковым вузам и ищет интерес­ные связи. Портал должен объединять.

Вот интересная статья из журнала "Поиск" на тему "Каким должен быть российский образовательный портал":

"*В начале февраля министр образования подписал приказ о создании дирекции, заботой ко­торой станет эффективное управление ФЦП «Развитие единой образовательной информационной среды (2001-2005) годы». Утверждены положение о дирекции, ее персональный состав и пере­чень основных направлений информатизации образования в рамках федеральных целевых и отраслевых научно-технических программ. Одним из таких направлений названо формирование системы Интернет - порталов российского образования. Этой теме было посвящено совещание, прошедшее на прошлой неделе в Минобразования РФ. Мы обещали рассказать читателям о концепции построения нового вебресурса, предложенной специалистами (см. «Поиск» №8, 2002). Выполняем общение.*

*Прежде чем что-то строить, надо понять: что именно, для кого и из каких материалов. Ответить на эти вопросы, напря­мую касающиеся и российского образовательно­го портала, постарался в своем докладе директор ГосНИИ ИТТ «Информика» Александр Тихонов. Предложенная специалистами «Информики» кон­цепция создания* ***распре­деленной системы порта­лов*** *в сфере образования весьма заинтересовала собравшихся. Александр Николаевич сразу отметил, что эти предложения сле­дует рассматривать толь­ко как возможную основу, которая в случае одобре­ния может стать базой для будущих работ.*

*Прежде всего надо вы­делить те преимущества, которые дает использование системы территори­ально распределенных взаимодополняемых порталов. Оценки оте­чественных и зарубежных экспертов по этому вопросу таковы: са­мым большим преимуществом портала по сравнению с другими ресурсами специалисты назвали возможность доступа к нужной информации через единую точ­ку. Помните фантастов с их межгалактическими телепортациями сквозь космические просто­ры? Портал помогает уменьшить информационные перегрузки, представляет новое, довольно зна­чительное пространство для об­щей работы и позволяет участво­вать в образовательном процес­се, используя Интернет. В распо­ряжении сотрудников появляются различные виртуальные сервисы, а также возможность более эффективно использовать советы экспертов в самых различных областях знаний. Кроме этих основных функций в систему портала могут войти электронные биржи (для помощи в трудоустройстве), информация по профориентации школьников, игры, музыка – все те приложения, которые позволяют жителям Сети экономить время, силы, но при этом чувствовать себя весьма комфортно.*

*Введение системы образовательных порталов, несомненно, повлияет на эффективность процессов в самом образовании. Увеличиться «прозрачность» учебных учреждении, их инвестиционная привлекательность, конкурентоспособность. Специалисты прогнозируют также снижение затрат на обучение, повышение уров­ня профессиональной подготов­ки как учащихся, так и преподавателей за счет увеличения дос­тупности информации и более активного взаимодействия с дру­гими образовательными учреж­дениями.*

*Портал обязан обеспечивать интеграцию образовательных приложений, баз данных, катего­ризацию информации, возмож­ность ее публикации и распрост­ранения, предоставлять пользова­телю полный и адекватный поиск. Подачу всех материалов, дальней­шее развитие ресурса, доступ к нему и обратную связь поможет обеспечить система серверов, зеркал в таких российских городах, как, например, Ростов, Ново­сибирск, Екатеринбург, Владивос­ток...*

*- Какие бы вопросы, связанные с использованием информацион­ных технологий в образователь­ном процессе мы ни решали - осуществление телекоммуникаци­онного доступа или составление электронных учебников, - продол­жил А.Тихонов, - в первую оче­редь надо определить: для кого это нужно? Практика доказала, что учебник, интересный его разра­ботчику, может быть совершенно непонятен ученику. Как постро­ить портал, удовлетворяющий ин­тересам самого широкого круга пользователей: школьника, студен­та, учителя, аспиранта, профессо­ра, администратора, чиновника? Для этого мы предлагаем взять за основу целостную, взаимодополняемую и территориальную распределенную систему информационных ресурсов сферы образования. Ее структура видится нам базирующейся на двух типах порталов –* ***горизонтальных*** *и* ***вертикальных****.*

*Вертикальные лучше строить по областям знаний: гуманитарный, экономико-социальный, естественно-научный, инженерный, педагогический, медицинский, сельскохозяйственный… А также некие специализированные порталы, связанные, например, с книгоизданием, единым госэкзаменом, автоматизированной системой управления образованием и так далее.*

*Вертикальный портал, говорят специалисты, должен содержат материалы для всех уровней: школы, начального и среднего профобразования, вузов, дополнительного и постдипломного обучения. Можно структурировать эту информацию, чтобы обеспечить преемственность при переходе пользователя от одного уровня образования к другому.*

*Для всех вертикальных порталов логично предусмотреть общий интерфейс, единые правила подачи и пополнения информации. А кроме рубрикатора по темам (электронное обучающее средство, справочный материал, статья, электронный вариант книги диссертации, реферата, статистических данных и т.д.) следует ввести и рубрикатор по дисциплинам. Причем вертикальные порталы разумнее размещать не на од­ном сервере. Решать, куда уста­навливать материал - в открытый или платный доступ, предстоит специалисту-модератору (или группам таковых профессиона­лов). Например, естественно-на­учный портал может иметь «до­черние предприятия» по матема­тике, физике и другим дисципли­нам, серверы которых могут на­ходиться в разных городах, под­держиваться одной или несколь­кими организациями. Все это предъявляет свои требования к коллективам, которые будут пре­тендовать на победу в конкурсе по вертикальному порталу: им предстоит сформировать сеть редакций по дисциплинам, взаимо­связанных логических серверов по направлениям.*

*Итак - интерфейс, правила ве­дения и пополнения для всех «вер­тикалов» будут одни. При этом вертикальные порталы в полной мере смогут пользоваться спра­вочной информацией, расположен­ной на верхнем - горизонтальном портале, задействовать его поис­ковую машину, ибо содержать хо­рошую свою - дорого и неэффек­тивно. Мало того, есть возможность кастомизации интерфейса. Гово­ря по-русски - это возможность построить индивидуальный экран для каждого пользователя в зави­симости от его потребностей.*

*Все необходимое для такого построения, включая защиту ин­формации, можно «занять» у «боль­шого брата», то есть горизонталь­ного портала.*

*Назовем его условно – «Россий­ское образование». Здесь пользо­вателю предоставят, во-первых, средства навигации по всем вер­тикальным серверам. Во-вторых, поиск информации в ресурсах Интернета, связанных с образо­ванием. По типу того, кок это уст­роено в Яндексе или Рамблере (с обязательным запросом на рус­ском языке - это довольно слож­ная, но для отдельных коллективов профессионалов вполне решае­мая проблема).*

*Хочу вернуться к одной из важ­нейших, на мой взгляд, интерфей­сных сервисных функций - кастомизации. Сообщив о себе, кто он - обучаемый, учитель или препо­даватель, администратор, разра­ботчик, пользователь может полу­чить «личный» экран, но котором будут регулярно появляться ново­сти его сферы интересов. А при желании можно принять участие в конструировании такого «лич­ного» экрана. Скажем, я учитель, мои родители живут в Сочи, я - в Воркуте, хочу, чтобы каждый день на экране высвечивалась погода в Сочи, маме позвонить, узнать, как у нее с давлением...*

*Или меня интересуют научные публикации в какой-то сфере - тогда у меня все так выстроено, что они регулярно ко мне поступают из разных ис­точников.*

*Вся официальная ин­формация по системе об­разования - на горизонтальном портале. Прика­зы, документы с грифом ми­нистерство, паспорта ВАКовских специальностей, стандарты высшего обра­зования, базы данных по вузам и т.д. Здесь же - ежедневный обзор прес­сы по вопросам образо­вания и самое главное: ленто новостей. Это спе­циальный обзор по серве­ром, электронным СМИ - отечественным и зарубеж­ным. А также горизонталь­ный портал «в ответе» за организацию форумов, дискуссий, видеоконферен­ций, проведение олимпиад или симпозиумов...*

*Естественно, что со всей этой работой в одиночку никому не справиться. Нужен консорциум.*

*Если говорить о платформах, на которых будут базироваться пор­талы, пока не существует одной-единственной, которая удовлетво­ряла бы всем требованиям рос­сийского образования. Как бы ни были хороши продукты Майкро­софта, IBM и других популярных фирм, все они требуют доработ­ки под наши нужды. Дело это до­рогостоящее. Например, нигде нет русского языка. Заплатить много и купить все - было бы здорово, но... придется решать вопрос по-другому.*

*Подвожу итог - если с нашими предложениями руководство соглашается, пора передавать ма­териалы в экспертные группы по разработке ТЗ. В течение полу­тора месяцев - максимум - они могут быть разработаны. Ведь есть серьезный задел для верти­кальных порталов по экономике, праву, социологии...*

*Продолжением обсуждения темы «Создание российского об­разовательного портала» стало представление главой издатель­ство «Просвещение» А. Кондако­вым образовательного ресурса www.edu.ru. К сожалению, по­пытка в полном объеме проде­монстрировать его возможности не удалась: телекоммуникацион­ные линии самого Министерства образования РФ пока оставляют желать лучшего*".

Единого российского образовательного портала пока нет. Однако уже существуют и более-менее удачно действуют региональные образовательные порталы, пытающиеся объединить образовательные ресурсы одного отдельно взятого региона. Для примера можно рассмотреть портал http://www.stavedu.ru[[20]](#footnote-20)\*, объединяющий образовательные ресурсы Ставрополья. Портал имеет следующие разделы: 1) история, 2) вузы, 3) ссузы, 4) школы, 5) библиотеки, 6) научные объединения, 7) Северо-Кавказское отделение Академии технологических наук России, 8) новости.

В принципе, по образцу этого портала мог бы быть создан и общероссийский образовательный портал.

**2.8. *Необходимость стандартизации образования***

***и международные стандарты***

**2.8.1. Необходимость стандартизации образования как следствие**

**неотъемлемых прав и свобод личности**

Говоря о российских образовательных ресурсах, мы упоминали о необходимости *совместимости*, т.е. - соответствия сложившимся и складывающимся стандартам представления информации. Это необходимо для "конвертируемости" российских образовательных ресурсов, для их интегрированности в мировую информационную среду. То же можно сказать и об образовании вообще. Международная "совместимость" образования, по идее, должна вытекать из неотъемлемых прав человека на труд и свободу передвижения. Т.е., образование, полученное в любой стране или образовательной системе должно признаваться (и фактически являться) действительным, действенным в любой точке земного шара. По меньшей мере, перемещение человека из страны в страну должно требовать, максимум, "привязки к местности", незначительной переквалификации в соответствие с местными условиями, но не начала образования по уже полученной специальности с нуля.

Из этого неизбежно следует *необходимость глобальной стандартизации образования*. Прежде всего это, конечно, касается той части образования, где оно захватывает технологии, реально применимые на практике (информационные технологии, техника, промышленная и бытовая химия, языки общения, медицина и т.п.): расхождения в периодизации исторических периодов или наименовании литературных течений не фатальны и не служат для непризнания знаний функциональными, а - напротив - часто составляют суть научной дискуссии.

**2.8.2. Международные стандарты и организации,**

**занимающиеся стандартизацией**

На какие же стандарты должно ориентироваться образование? Государственно утверждённых международных стандартов сегодня не так много. Российские ГОСТ, ТУ, СНиП и т.д. далеко не всегда ещё соответствуют международным стандартам. Многие из существующих сегодня международных стандартов являются стандартами de facto, а не de jure и суть чаще результат гласной или молчаливой договорённости между производителями, разработчиками и крупными пользователями.

Часто фактически международным становится национальный стандарт. Так, например, POSIX, американский стандарт для Unix-систем, фактически является сегодня международным.

Иногда международным стандартом de facto становится формат какого-нибудь отдельного производителя. Ярчайшие примеры: стандарт электронного представления полнотекстовых иллюстрированных документов PDF от Adobe и стандарт векторной графики для web - Macromedia Flash, соответственно от Macromedia.

Для стандартизации сетевых технологий, как в области аппаратного обеспечения, так и в областях программного обеспечения и представления информации создаются комитеты и консорциумы из представителей крупных производителей и зарекомендовавших себя разработчиков. Результаты работы таких комитетов никогда не считаются окончательными (вероятно, среди прочего, и потому, что технология не может стоять на месте) и никакими инстанциями в обязательном порядке не утверждаются. Даже типовое название этих результатов всем своим смыслом показывает, что они не претендуют на то, чтобы быть обязательным стандартом: RFC - request for comments - "запрос на комментарии". Однако в международной практике так сложилось, что придерживаться RFC считается хорошим тоном и даже необходимостью. Несмотря на то, что правительственные и государственные ведомства, частично или полностью, при разработке национальных стандартов, игнорируют RFC, производители и разработчики следуют в этом случае поговорке "Наш разум - наше правительство" и следуют RFC ради совместимости, конвертируемости, а следовательно и более широкого проникновения на рынки.

Что касается стандартов представления информации в web, здесь особое место занимают рекомендации w3c - Web-консорциума (http://www.w3c.org). Нельзя сказать, чтобы w3c являлся разработчиком стандартов. Производители программ-интерпретаторов информации движутся вперёд, постоянно добавляют в свои программы новые возможности. Для того, чтобы это движение было организованным и чтобы создатели контента могли знать, информацию какого рода будут корректно интерпретировать большинство распространённых сегодня интерпретаторов, и существует w3c. Рекомендации w3c считаются обязательными как для создателей и оформителей контента, так и для разработчиков. Никто, правда, не следует им в полной мере, но все стараются придерживаться. Именно ради совместимости. Рекомендации w3c также не имеют статуса закона или подзаконного акта ни в одной стране мира.

Кроме прочего, w3c отслеживает тенденции, старается определить среди них наиболее перспективные и принимает непосредственное участие в разработке форматов представления информации в web. Именно w3c несколько лет назад обратил внимание производителей и разработчиков ПО и контента на XML как на наиболее перспективный формат представления текстовой информации. Сегодня на XML перешли уже многие крупные порталы, и даже такой софтверный гигант как Microsoft сделал XML основным форматом представления информации в своём новом офисном пакете MS Office 11. Если же не концентрировать внимание на стандартах в области сетевых технологий, то необходимо знать, что вообще мировой стандартизацией занимается ISO - Международная организация по стандартизации (http://www.iso.org). В настоящее время, в свете всё усиливающейся мировой интеграции, многие национальные правительства стараются привести свои национальные стандарты в соответствие со стандартами ISO.

**2.8.3. Необходимость глобальной стандартизации образования**

**и использование Сети**

Глобализация и развитие технологий - процессы объективные, взаимосвязанные и неизбежные, и образование просто обязано иметь их в виду. Обучение студентов устаревшим технологиям на устаревшей технике, или же ориентация обучения на локально распространённые технологии приводит к тому, что молодой специалист, особенно - сменивший место жительства, либо вообще не может работать по декларированной в его дипломе специальности, либо вынужден изучать всё с нуля. Таким образом, выходит, что деньги государства (читай - налогоплательщиков) и его личные время и деньги, потраченные на его образование, были потрачены зря, - недопустимое расточительство.

Однако сегодняшняя интегрированность большинства российских вузов в мировую Сеть, позволяет преподавателям и студентам постоянно получать оперативную информацию о самых современных открытиях, прорывах и достижениях, о самых последних стандартах и рекомендациях и ориентироваться в образовательном процессе именно на "фронтир", "передний край" науки и технологии.

Возможно, определённым тормозом этого процесса сегодня являются очень конкретные и негибкие государственные программы обучения по тем или иным специальностям. Это реальная проблема: государство по определению весьма косный и догматичный институт и не в состоянии оперативно реагировать на требования настоящего момента, а тем паче - работать на опережение. Государственные институты сегодня могут задавать только приоритеты в области образования. Учебные программы же должен определять сам университет, исходя из этих приоритетов, текущего уровня развития человеческой мысли и наиболее актуальных из стоящих в данный момент перед наукой и человечеством концептуальных вопросов и проблем. Причём программа того или иного курса - это не что-то, раз и навсегда утвержденное, - она должна быть тоже своего рода RFC, запросом для комментариев. И именно Сеть может сегодня сделать эти комментарии возможными на самом различном уровне, т.к. с её помощью любую информацию можно сделать публичной и наладить интерактивное её обсуждение. Причём то, что обсуждение становится дистанционным и может быть анонимным, снижает негативное влияние субординации.

В идеале сеть университета, сеть кампуса должна стать минимальной организованной структурной единицей мировой образовательной Сети. Анонсы материалов, выходящих за круг узкоуниверситетских интересов, могут размещаться на региональном и/или ведомственном образовательном портале или на международных специализированных порталах. Всемирную Сеть не зря называют хорошо структурированной анархией, т.е. некая единая и единственная структура образовательных сетей вряд ли возможна. Создание единственного главного всемирного образовательного портала - тоже, что, конечно, не может помешать уже в недалёком будущем претендовать на эту роль, возможно, сразу нескольким соревнующимся структурам.

**Глава 3**

***Система управления обучением LOTUS LEARNING SPACE, как фактор стандартизации***

3.1. Общие сведения

**Lotus Learning Space** - одна из нескольких наиболее динамично развивающихся и широко используемых во всем мире систем, относящаяся к системам управления распределенным учебным процессом, а не только среда создания курсов. Тем не менее, Learning Space включает все необходимые средства разработки и элементы современного компьютерного курса.

Среда дистанционного обучения Learning Space, является самым современным и мощным программным продуктом для дистанционного обучения, намного превосходящим по своим возможностям и потенциалу все существующие аналоги. И WebCT, и Blackboard декларируют использование в следующих версиях своих продуктов многоуровневой программной архитектуры, по которой Learning Space создавалась изначально.

Данная программная система использует открытые стандарты и соответствует современным требованиям с точки зрения интегрируемости и масштабируемости. Learning Space может интегрироваться, практически, с любым типом корпоративной информационной системы. Полнота заложенных в программу возможностей, её интерфейс, возможности интеграции новых дополнительных программных модулей, использование стандартных ODBC-совместимых реляционных баз данных ставят обучающую среду Learning Space вне конкуренции, предлагая преподавателю и студенту практически неограниченный выбор в средствах и методах обучения. Базовая архитектура этого пакета основывается на пяти главных базах данных, которые используются для управления различными аспектами, как создания курсов, так и их сопровождения:

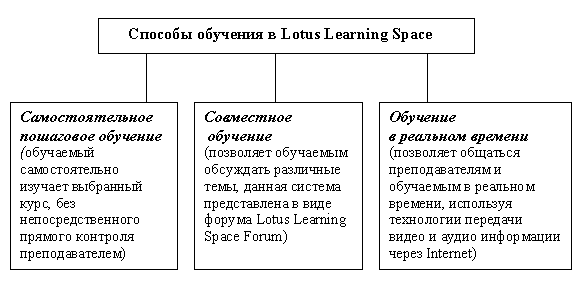
* **Schedule** – менеджер списков
* **Media Center** – менеджер библиотеки курсовых мультимедийных материалов
* **The Course Room** – инструмент электронного взаимодействия, позволяющий создавать как общие студенческие форумы, так и специализированные.
* **The Profile Manager** – содержит базовую информацию об участниках, наподобие домашней страницы или онлайн CV.
* **The Assessment Manager** – инструмент тьютора для проведения конфиденциальных тестирований, оценки их результатов и отсылки результатов испытуемым. Он также позволяет создавать журнал успеваемости всех обучаемых данного курса.

Система Learning Space функционирует по принципу *клиент-сервер* и рассчитана для работы через всемирную сеть Internet или локальную сеть. Среда обучения Learning Space имеет многоуровневую систему защищённости от несанкционированного вторжения. Программа-сервер должна устанавливаться на компьютере, удовлетворяющем определенным техническим требованиям, который будет хранить базы данных со специальной информацией, используемой при обучении.

Основную часть хранимой информации программа-сервер предоставляет в виде гипертекста. Таким образом, данные с сервера могут быть получены при помощи стандартного Web-браузера (Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator и т.д.). Это значительно облегчает задачу распространения и внедрения пакета, так как не требует установки специальной программы-клиента на компьютер обучаемого. Web-браузеры имеют интуитивный интерфейс, элементы управления HTML-страниц легко осваиваются и многим знакомы, поэтому использование таких программ в качестве клиентов практически не требует дополнительных затрат времени на обучение использованию программы.

Пакет Learning Space поддерживает три способа обучения.

*Схема 5:*



Помимо форумов, существует также встроенная возможность использования электронной почты для асинхронной связи между обучаемыми и преподавателями. Пользователи могут посылать индивидуальные сообщения, либо использовать списки классов, для того чтобы посылать сообщения большим группам. Преподаватель может настроить программу-сервер таким образом, чтобы она посылала сообщения определенным группам студентов или отдельным студентам при возникновении каких-либо событий. Событием в данном случае считается определенного рода изменения в статусе студента или его обучении.

Еще раз отметим, что в обучающей среде Learning Space обучение может происходить как асинхронно, т.е. обращаясь к материалам курса в удобное время (блок Core), так и в режиме реального времени (блок Collaboration), когда происходит непосредственное общение студентов и преподавателей через систему. Возможно использование Whiteboard («школьной доски»), функций совместного просмотра Web-сайтов, совместных дискуссий и chats, аудио- и видеофайлов.

Система позволяет легко создавать и корректировать структуру курса, наполнять её материалами, подготовленными с помощью самых разных приложений. Структура курса и его материалы могут храниться на разных серверах в корпоративной сети или Интернет. Для работы в системе пользователю достаточно иметь на своём компьютере только браузер.

Lotus Learning Space имеет семь встроенных *типов тестовых вопросов* с возможностью расширения и, к тому же, имеется возможность создания общей базы вопросов и формирования конкретного пула вопросов на лету.

Существует возможность получить 17 видов Crystal Reports – совместимых статистических отчетов о ходе обучения и т.д.

Программа полностью совместима со стандартами IMS и AICC.

Learning Space включает все необходимые средства разработки и элементы современного компьютерного курса, при разработке которого авторы преследовали следующие цели унификации:

* унификация процедур тестирования студентов;
* унификация требований к содержанию и форме рабочих учебных программ;
* унификация формы представления и структуры учебно-методических материалов;
* использование единого инструмента доступа к материалам курса: методическим указаниям, программе, результатам тестов.

**3.2. Основные технические параметры Lotus Learning Space**

***Системные требования к серверу***

Для установки системы дистанционного обучения Learning Space 5.0 требуется следующее аппаратное и программное обеспечение:

o Intel Pentium III 500 MHz  
o 512MB RAM  
o MS NT 4.0, SP 6.0a или выше (SP 5 for International) или MS Windows  
2000 Server, SP 2 или выше  
o MDAC 2.5  
o MS Internet Information Server

***Системы баз данных:***

o DB2 7.2 UDB NT4, Windows 2000, AIX, Sun Solaris  
или  
o Microsoft SQL Server 7.0 на NT4, Windows 2000  
или  
o Oracle 8.1.7 на NT4, Windows 2000, AIX, Sun Solaris

***Системные требования к пользователям.***  
Студенты, инструкторы и администраторы работают с системой через Web-браузеры.   
Для клиентских мест необходима следующая конфигурация:   
Процессор: Pentium 133MHZ (или выше) или аналогичный   
RAM: Как минимум 32 MB  
Жесткий диск: Как минимум 5 MB свободного дискового пространства   
Операционная система: Windows 95, 98, 2000 или NT 5.0   
Web-браузер: Microsoft Internet Explorer 5.01 Service Pack 2 или выше, 5.0 или выше (с Microsoft Java Virtual Machine, Version 5.00.3177 или выше) Netscape Navigator 5.08 или выше, Netscape Communicator 4.7 или выше   
*Скорость связи*: как минимум 28.8 Кб/с

***Настройка браузера***  
Пользователи должны настроить браузер так, чтобы он поддерживал **cookies** и **JavaScript**, **Java**, **OCXs**, и plug-ins. Также браузеры должны быть настроены так, чтобы показывать последнее обновление страницы, а не "кэшированные" страницы. В Internet Explorer эта установка (установка режима обновления страницы) располагается в **Настройках (Settings)** в **Настройках обозревателя (Internet Options)**. В Netscape эта установка располагается в **Cache section с Preferences** - **Advanced.**  
***Дополнительные требования для использования аудио/видео приложений в ходе Совместных занятий.***  
Процессор: Pentium 133 MHz. Если вы используете USB или камеру parallel port, рекомендуется Pentium 166 MHz MMX.   
RAM: 32 MB или больше. Рекомендуется 64 MB.   
Скорость соединения: Как минимум 56 Кб/с.   
Звуковая карта. Микрофоны и колонки.   
Если Вы хотите посылать видеоизображения, то Вам понадобятся видеокарта и камера или видеокамера, поддерживающая формат Video для Windows.

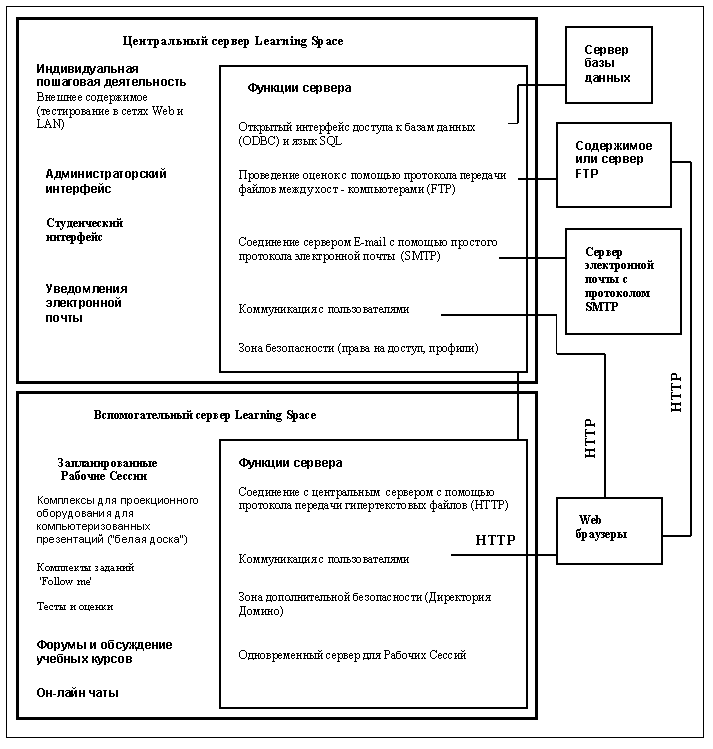
**3.3. Lotus Learning Space: обзор среды**

**Lotus Learning Space** – это основа для управления и осуществления учебных курсов в режиме on-line. Learning Space обеспечивает Web-интерфейс и вспомогательную систему управления базой данных (БД) для организации, представления и отслеживания курсов on-line. Содержание курса определяется продавцами-посредниками. Также оно может быть создано с помощью одного из имеющихся в наличии инструментальных средств, или же с помощью Модуля Материалов. После того, как содержание курса будет создано и зарегистрировано в Learning Space, им будут руководить авторы курса, а студенты получат доступ к нему с помощью Web-браузеров.

Программное обеспечение сервера предоставляет основные технологии Ява и SQL для связи с пользователями сети, с БД и с учебными материалами, находящимися на Сервере Содержимого. Имена пользователей, разрешения на доступ, структура курса и информация об успехах студентов хранятся в реляционной БД, находящейся на сервере БД (DB2, Oracle или Сервер SQL Microsoft). БД объединяется с Learning Space в процессе инсталляции.

**Структурный обзор Learning Space**

Learning Space состоит из двух компонентов: Центральной (основной) части и Вспомогательной части. Когда устанавливается Центральный Сервер, пользователи могут видеть Учебный и Управляющий интерфейсы без всяких вспомогательных функций (опций). Когда же к Основному добавляется дополнительный Вспомогательный Сервер, пользователи получают доступ к дополнительным функциям: рабочим сессиям, проводимым инструкторами, дискуссионным БД и чату. *Схема 6* показывает, как функционируют оба сервера:[[21]](#footnote-21)\*



## **Центральный Сервер (Core) или Базовый Модуль**

Центральный сервер Learning Space содержит основное программное обеспечение продукта и является входной точкой для всех пользователей. Управляющий (или Администраторский) интерфейс используется для входа и извлечения информации о пользователях, учебных курсах и достижениях студентов. Вся информация хранится в реляционной БД, взаимодействующей с Learning Space. Центральный Сервер контролирует связи с РБД, браузерами, серверами электронной почты и Вспомогательным Сервером Learning Space. Для более эффективной эксплуатации на независимых самостоятельных машинах могут быть установлены Дополнительные серверы, но при необходимости ими можно руководить как виртуальными серверами, находящимися на одной машине.

## **Вспомогательный Сервер (Collaboration)**

## **или Модуль "Совместная работа"**

На вспомогательном сервере Learning Space хранятся материалы, необходимые для проведения учебных занятий в режиме реального времени, также он управляет Дискуссионными БД для любых курсов, которые их предлагают. Он также позволяет пользователям беседовать в режиме реального времени с другими пользователями и позволяет инструкторам (педагогам) решать задачи совместно с классом. Когда пользователь открывает рабочую сессию или дискуссионный форум в Learning Space, унифицированный указатель информационного ресурса URL указывает какой файл нужно открыть в Web-браузере пользователя.

**Функции Центрального сервера Learning Space**

Студенческий (Учебный) и Администраторский (Управляющий) интерфейсы. Получить доступ в Учебный и администраторский интерфейсы можно с через сеть посредством автономных URL. Учебный интерфейс обеспечивает студентов средствами демонстрации и запуска учебных курсов, на которые они записаны. При наличии соответствующих разрешений на право доступа, студенты также могут изучать исамостоятельно записываться на факультативные курсы, просматривать сведения о своей успеваемости.

Администраторский интерфейс предназначен для всех остальных пользователей. Обычно единственные люди, у которых есть право работать с Управляющим интерфейсом, – это администраторы курса, авторы и преподаватели. Интерфейс предусматривает возможности добавления новых пользователей в Learning Space, предоставления допуска пользователям, краткого содержания курсов, записи студентов на курсы и отображения информации о курсах и успеваемости студентов.

Два интерфейса Learning Space изменяются в соответствии с тем, кто использует данный продукт, и в зависимости от того, как Learning Space установлена на вашем рабочем месте.

**Понятие профиля пользователя и разрешения на доступ**

В Learning Space профили пользователей определяют уровни доступа пользователей к функциям программы. Профиль пользователя – это набор разрешений гарантирующих или запрещающих доступ к особым опциям, таким, например, как возможность добавлять пользователей в систему, разметка курсов, запись на курсы или предоставление отчета.

Замечание: когда в справочном руководстве и системе помощи курса говориться, что вы можете выполнять некоторые в Learning Space, то предполагается, что у вас имеется профиль с необходимыми разрешениями, позволяющими выполнить ту или иную операцию.

Администратор курса может контролировать доступ к данным и заданиям, устанавливая разрешения для различных пользовательских профилей. Присоединяясь к системе, пользователю назначаются один или несколько профилей, и он получает набор разрешений, определенных для данных профилей. Поэтому перед тем, как добавить пользователя к системе Learning Space, администратор должен определить, какие профили необходимы, и задать их. Learning Space обеспечивает типовую пользовательскую категорию с четырьмя профилями: Студент, Инструктор, Автор и Администратор. Администратор может также определить категорию данных о местоположении с тремя профилями (например, Бостон, Нью-Йорк и Сан-Франциско) и категорию областей науки с четырьмя профилями (например, товарооборот, машиностроение, маркетинг, трудовые ресурсы).

Администратор курса может контролировать доступ к данным и заданиям, устанавливая разрешения для различных пользовательских профилей. Присоединяясь к системе, пользователю назначаются один или несколько профилей, и он получает набор разрешений, определенных для данных профилей. Поэтому перед тем, как добавить пользователя к системе Learning Space, администратор должен определить, какие профили необходимы, и задать их. Learning Space обеспечивает типовую пользовательскую категорию с четырьмя профилями: Студент, Инструктор, Автор и Администратор. Администратор может также определить категорию данных о местоположении с тремя профилями (например, Бостон, Нью-Йорк и Сан-Франциско) и категорию областей науки с четырьмя профилями (например, товарооборот, машиностроение, маркетинг, трудовые ресурсы)[[22]](#footnote-22)\*.

В зависимости от разрешений на доступ, пользователь сможет ознакомиться частично или полностью с информацией, касающейся пользователей и курсов. Например, будучи преподавателем, вы можете иметь разрешение только на доступ к данным, касающимся вашей дисциплины и студентов, записавшихся на ваш курс. Когда вы открываете Модуль Регистрации, вы видите подмножество всех пользователей системы. Подобным же образом и студентам может быть позволено просматривать курсы, на которые они записаны, исходя из их индивидуальных прав на доступ.

Пользователи, использующие профиль с одними и теми же полномочиями, могут просматривать информацию только друг о друге. Такое ограничение называется профилем согласования. Пользователи с различными профилями могут просматривать информацию только о тех пользователях, чья комбинация профилей соответствует их комбинации. Например, если для Джейн Смит установлены профили Преподаватель, Нью-Йорк, Машиностроение, то она может получать информацию о пользователях, у которых установлены те же профили, т.е. с преподавателями работающими в департаменте машиностроения в Нью-Йорке.

Когда пользователи имеют различные профили с противоречивыми разрешениями, Learning Space обеспечивает им наивысший уровень доступа. Если пользователи с профилем Инструктор получают разрешение на доступ к Модулю Планировщика, а пользователи с профилями Машиностроение и Студент - нет, то Джейн Смит из предыдущего примера может пользоваться Модулем Планировщика, в то время как кто-нибудь с профилями Машиностроение и Студент не имеет такой возможности.

## Профили пользователя по умолчанию

Learning Space обеспечивает четыре профиля, перечисленные ниже, для каждого из которых установлен набор разрешений по умолчанию. Однако многие организации предпочитают изменять разрешения, установленные по умолчанию, или создавать дополнительные профили или категории профилей, соответствующие нуждам их пользователей.

* **Администратор**. Человек с таким пользовательским профилем имеет доступ к данным, касающимся всех курсов и пользователей Learning Space. Он определяет профили пользователей и разрешения на доступ, добавляет новых пользователей в базу данных Learning Space, и устанавливает для них один или несколько профилей, записывает их на курсы и делает отчеты.

***Замечание***: Администратор системы или курса – это человек, для которого установлен профиль администратора. Документация для администраторов курсов может быть найдена в системе помощи Администраторского (управляющего) интерфейса. Администратор курса обычно не является администратором системы или сервера, то есть, тем человеком, который устанавливает и конфигурирует продукт, а также несет ответственность за содержание системы в исправности. Системным администраторам или администраторам БД могут оказаться полезными *Руководство по установке*, *Руководство системного администратора*, и *Руководство по перемещению*.

* **Автор.** Человек с таким профилем схематически планирует учебные курсы в Модуле Планировщика и использует инструментальные средства, находящиеся вне пределов работы Learning Space, для составления содержимого курса. Работая с Планировщиком и инструментальным средством, человек с авторским профилем обеспечивает возможность работы механизма отслеживания между курсом (управляемым Web-сервером) и реляционной БД Learning Space (находящейся на сервере БД). По умолчанию, у Автора есть разрешение на выполнение задач в Модуле Планировщика, определение структуры курса и его связи с содержанием курса.
* **Инструктор.** Человек с данным профилем проводит рабочие занятия/сессии (в режиме реального времени по сети) и, по умолчанию, руководит Дискуссионными Советами по своему курсу. По умолчанию, человек с профилем Инструктор также имеет разрешение на создание и редактирование учебных материалов для рабочих сессий, на просмотр информации о студентах, записанных на определенные курсы, на создание отчетов, касающихся данных студентов.
* **Студент.** Человек с данным профилем выбирает учебные курсы, участвует в рабочих сессиях и обсуждениях, если таковые предложены. По умолчанию, человек с профилем Студент обладает очень маленьким количеством разрешений.

**Добавление пользователей к Learning Space**

Если Learning Space устанавливается впервые, она автоматически создает запись управляющего пользователя (Admin) с именем для входа(регистрационным именем) в систему и паролем, которые устанавливаются для управляющего. Любой, кто входит в систему, используя установленные имя и пароль, имеет все разрешения на доступ, включая разрешение на добавление пользователей в систему. В целях безопасности, человеку, который устанавливает Learning Space, следует изменять входное имя и пароль перед добавлением других пользователей в систему.

Все остальным пользователя, которые хотят пользоваться Learning Space, нужно зарегистрироваться в системе. За регистрацию пользователей отвечает администратор, добавляя их либо в Модуль Пользователей, либо позволяя им регистрироваться самим. Для дополнительной информации смотри «Добавление пользователей в систему» в Помощи. Администратор планирует и обеспечивает безопасность пользователя, определяя профили пользователя и разрешения на доступ, перед его регистрацией.

## Добавление профилей учебных курсов

Администратор может создавать профили курсов и категории в Модуле Профилей, для того, чтобы обеспечить пользователям способ поиска курса в каталоге по категории – так же как и университетский список учебных курсов делится по разным областям (например, История искусств, Литература, Химия и т.д.). Категории профилей курсов также могут основываться на других факторах, таких, как уровень сложности. Для примера: ваша организация предлагает курсы для начинающих, среднего уровня и для продвинутых, с соответствующими этим уровням профилями.

**Авторская разработка курса**

Курс в Learning Space состоит из двух компонентов. Первый – это само содержание курса, хранящееся в файлах на серверах локальной или не локальной сети. Второй компонент – это общая схема курса определенная в Learning Space, которая влияет на то, как данный курс представлен в Студенческом (учебном) интерфейсе.

Получение содержания курса

Организация может купить учебные курсы у третьей стороны – продавцов, или создать свои собственные, используя независимые инструментальные средства. Автор курса может также создать некоторое содержание в Модуле Материалов Learning Space для использования в рабочих сессиях или при выставлении оценок. Если содержание курса создается в Модуле Материалов, оно хранится на сервере содержимого, вне пределов Learning Space.

#### **Общее планирование курса**

Автор отвечает за подключение содержимого курса к Learning Space и организацию ведущих его разделов. Такая работа проводится в Модуле Планировщика в Администраторском интерфейсе. Схема курса содержит темы, уроки, цели, располагаемые в иерархической последовательности. Темы могут содержать подтемы. И темы и подтемы могут содержать уроки, сопряженные с определенными целями. Информация о схеме курса хранится в РБД.

У каждого курса, темы, цели и занятия есть ряд свойств. Свойства определяют такую информацию, как название и описание курса или его части, предполагаемое время завершения курса или занятия. В список свойств также включен и унифицированный указатель информационного ресурса (URL), необходимый для запуска содержания занятия.

#### **Преподаватели и ответственность за учебный курс**

«Установление ответственности за курс» – такое разрешение, расположенное в Модуле Реестра, определяет, может ли пользователь просматривать и проходить тестирование по курсу, не записавшись на него. Авторы, разрабатывающие учебные курсы в Модуле Планировщика, по умолчанию берут ответственность за свой собственный курс на себя. Администратор может также возложить ответственность за курсы на инструкторов (преподавателей), чтобы дать им возможность просматривать информацию о содержимом курса и списках студентов в Планировщике, Модуле Реестра, Модуле Результатов и Модуле Отчетов. Пользователи, имеющие глобальное разрешение на доступ – «Смотреть все курсы» - также имеют возможность просмотреть эту информацию.

«Установить, как инструктора по курсу» - такое разрешение в Модуле Реестра позволяет администратору обозначить одного или более пользователей как назначенного преподавателя. Эта информация указывается в Студенческом интерфейсе в Каталоге Курсов, в списке E-mail и в рабочих сессиях[[23]](#footnote-23)\*.

**Запись на курсы**

Learning Space предоставляет три способа записи пользователей на курсы: пользователи могут записаться сами; их автоматически может зарегистрировать система, в соответствии с их профилями; или внести их в список может только администратор.

Администратор определяет, как происходит запись студентов на курс, кому желательно или необходимо пройти этот курс, и любые предварительный условия записи. Например, администратор может настроить Learning Space таким образом, что всем пользователям потребуется изучить курс «Перспективные концепции в машиностроении». Администратор может поставить такое предварительное условие, которое бы гарантировало, что студенты с успехом закончили изучать «Основы машиностроения», для того, чтобы начать изучать курс повышенного типа. Процесс записи на эти два курса может быть упрощен с помощью автоматической записи всех пользователей имеющих профиль Машиностроение.

**Учебные курсы в Студенческом (Учебном) интерфейсе**

Когда автор заканчивает разработку курса в Планировщике и запускает его в сеть, то курс становится доступным в Студенческом интерфейсе. Учебный интерфейс показывает те курсы, на которые пользователи записаны. Когда они производят щелчок мыши на ссылке занятий, Learning Space находит URL взаимодействующий с этим видом действий и открывает ссылку в учебном интерфейсе Learning Space. Если занятие ведется пошагово с учетом индивидуальной скорости, студенты прочитывают содержание вида деятельности описанного в данном занятии и следуют инструкциям. Типично, что отчасти оценка зависит от этой индивидуальной пошаговой деятельности. Отслеживание информации, например, очки, набранные студентом и его статус по завершении работы, переходит от файла содержимого к Learning Space и сохраняется в РБД.

Если учебная деятельность происходит в Рабочей сессии, студент должен начать работу в определенное время. Learning Space запускает отдельное окно браузера. Если деятельность связана с работой Дискуссионного Совета, студент нажимает опцию Дискуссия, для того, чтобы запустить необходимый подпроцесс. Студенты, участвующие в рабочей сессии могут также присоединиться и к чатам, входящим в данный вид работы. Когда студент заканчивает работу в Рабочей сессии, или обсуждение на Дискуссионном Совете, Learning Space возвращает контроль Студенческому интерфейсу.

**Функции установленные на Вспомогательном сервере. Чем управляет Вспомогательный Сервер**

#### Вспомогательный сервер обеспечивает программные средства, необходимые для проведения в классе Рабочих Сессий, в которых участвуют студенты и преподаватели. Он предусматривает также работу с приложениями, использование так называемой виртуальной «белой доски» или «школьной доски» (проекционное оборудование для компьютеризованных презентаций), посещение веб-сайтов, или проведение одновременного тестирования. При наличии требуемой аудио-видео аппаратуры и программного обеспечения, каждый из участников занятия сможет видеть и слышать другого.

Вспомогательный сервер также хранит Дискуссионную базу данных, создаваемую и управляемую авторами курса и инструкторами. Эта база обеспечивает проведение Дискуссионных Советов, когда студенты, изучающие какой-либо курс, могут прочитывать относящиеся к нему документы и создавать ответные документы, а также просматривать ответы других студентов. Дополнительно сервер, с помощью программных средств, дает учащимся возможность проводить беседы (Чаты) в режиме реального времени с другими студентами, находящимися в режиме чата данного учебного курса.

#### **Подготовка материалов для Рабочей Сессии**

Инструктора используют Модуль материалов в Администраторском интерфейсе для подготовки материала для Рабочих Сессий, составления графика занятий, создания и управления дискуссиями, возникающими в ходе курса. Они могут подготовить материал для показа его с помощь. «Белой доски», также могут создать ссылки (раздел «Follow me») на Web-сайты, которые нужно просмотреть студентам во время занятия. Материал для «Белой доски» может быть создан в различных приложениях, включая крупноформатные таблицы, графику, и пакеты обработки текста. Learning Space преобразовывает файлы в формат, который распознается и отображается проекционным оборудованием для компьютеризованных презентаций «белой доски». После того как вспомогательные материалы подготовлены, авторы курса используют Модуль Планировщика, чтобы установить связь с учебными материалами курсов и занятиями. Тесты также создаются в Модуле Материалов и могут быть включены в Рабочие Сессии или индивидуальную пошаговою работу.

#### **Осуществление вспомогательных функций**

Для участия в обсуждении по ходу занятий и посещения Рабочих Сессий, студенты и преподаватели подключаются к студенческому (учебному) интерфейсу. Чтобы запустить Рабочую Сессию, в списке запланированных действий щелкают мышкой на соответствующей опции, или находят ее в ниспадающем списке меню. Learning Space определяет, кем является пользователь – студентом или инструктором, и отображает соответствующие опции. Преподаватели обладают дополнительным набором инструментов, недоступным для студентов, который помогает проводить Рабочие Сессии.

Для участия в дискуссиях по курсу, пользователи могут кликнуть на гиперссылке Дискуссионного Совета в учебном интерфейсе. Если в текущий момент они уже участвуют в занятии, то можно кликнуть на опции «Присоединиться к дискуссии» для того, чтобы запустить данный трэд (при условии, что он является доступным).

Для беседы со студентами или инструктором, пользователи щелкают клавишей мыши на ссылке Чата, под Инструментарием курса в Модуле Учебных Курсов.

#### **Зона дополнительной безопасности Вспомогательного Сервера**

#### Размещенный на Lotus Domino, Вспомогательный Сервер функционирует под контролем системы безопасности, отличной от системы Центрального Сервера. Центральный Сервер Learning Space управляет доступом пользователя к своим функциям посредством профилей и разрешений на доступ, в то время как Домино управляет доступом с помощью списка контроля доступа (ACL) в каждой Дискуссионной БД, так же как и группы пользователей в Директории Домино на Вспомогательном Сервере. Learning Space включаетв себя программные средства, которые копируют и переводят информацию о пользователе из БД Центрального Сервера в директорию Вспомогательного Сервера, так что обе системы синхронизированы. Уровни доступа фиксированного пользователя определены установленными для него разрешениями (в Администраторском интерфейсе).

#### Информация о пользователе хранится и в Центральном, и во Вспомогательном серверах. Когда пользователь получает доступ к Вспомогательному Серверу, регистрационное имя при входе в систему подтверждается Центральным Сервером, удостоверяя то, что соответствующие разрешения получены. Для получения дополнительных сведений о синхронизации информации о пользователе между обоими серверами смотрите в Руководстве Системного Администратора.

#### **Как со временем могут развиваться интерфейсы Learning Space**

В отличие от программных продуктов, предлагающих всем одни и те же фиксированные функции, в Learning Space происходят изменения, когда пользователи добавляют информацию в БД, когда администраторы изменяют системные установки и разрешения, когда авторы создают учебные курсы. На то, что пользователи видят в режимах учебного и управляющего интерфейсов влияют следующие факторы:

***• Разрешения***

Функции (опции), которые вы наблюдаете в Студенческом и Администраторском интерфейсах отражают разрешения, установленные для вас, как для пользователя, профиля (профилей). Когда вы подключаетесь к системе как пользователь Learning Space, вы получаете профиль, дающий вам предписанный набор разрешений, которые нужны вам для работы.

### **• *Величины в реляционных базах данных***

Learning Space поставляется с набором значений по умолчанию, которые отображены на листах (вкладках) свойств, записях по умолчанию и на страницах настройки. Но по мере вашей работы в данном продукте, значения в БД будут изменяться. Например, при добавлении новых пользователей, уточнении разрешений на доступ, создании учебных курсов и материалов, в БД добавляются новые значения, что в свою очередь, влияет на учебный и управляющий интерфейсы. Вся работа, связанная с подачей заявок, подключением или уничтожением записанной информации, ведет к изменению величин в таблицах БД. Фоновая обработка также добавляет информацию в БД, изменяя там находящуюся. Один из примеров – механизм отслеживания, создающий и обновляющий записи о учебной деятельности студента. (для дополнительной информации смотри Руководство Системного Администратора)

***• Настройки в Домашнем Модуле Администраторского интерфейса***

Есть несколько способов адаптировать к своим требованиям страницы и изображения, установленные по умолчанию на странице настроек Центрального Сервера. Для дополнительной информации смотри систему помощи.

***• Настройки в серверных файлах пользовательского интерфейса.***

Есть много способов адаптировать Learning Space к нуждам вашего предприятия. Например, вы можете изменить слова и рисунки, отображаемые интерфейсами, или можете добавить дополнительные величины полей, которыми могут пользоваться другие при работе с учебным и управляющим интерфейсами. Для дополнительной информации смотри Руководство по настройке пользовательского интерфейса.

##### • Настройка параметров учебного курса в Планировщике

От того, как проведена настройка курса, зависит, какие функции доступны для студентов в учебном интерфейсе. Например, могут ли они сами записаться на курс, смогут они увидеть специальные Страницы Объявлений или нет, доступны ли услуги электронной почты и есть ли у них доступ к ресурсам Вспомогательного Сервера.

***• Настройки Предпочтений и Сервисной Программы в БД Learning Space***

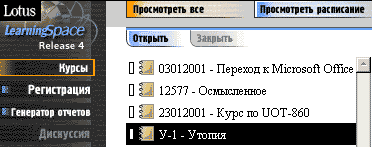
Установщик Learning Space может пользоваться утилитой БД, находящейся на Центральном Сервере Learning Space, для того чтобы решить:

* Сколько записей показывать на одной странице
* Видны ли инструментальные подсказки (всплывающие подсказки) в режиме обоих интерфейсов
* Есть ли возможность отображения специализированного интерфейса (определяемого пользователем)
* Могут ли пользователи изменять настройки в Активной Зоне и алфавитные настройки.

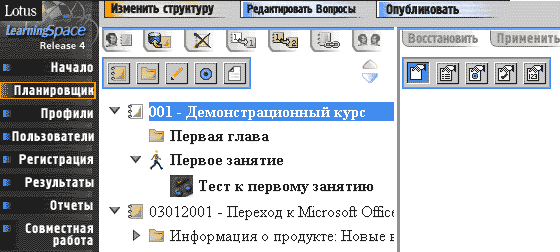
Если системный администратор сделал возможным для пользователя набор этих опций, то пользователи могут аннулировать набор по умолчанию, установленный в утитлите БД, и выбрать опции, отвечающие их личным предпочтениям. (дополнительную информацию смотри в помощи)[[24]](#footnote-24)\*.

**3.4. Иллюстрации**

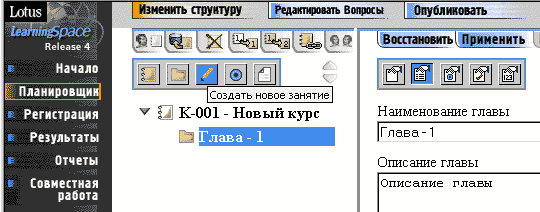
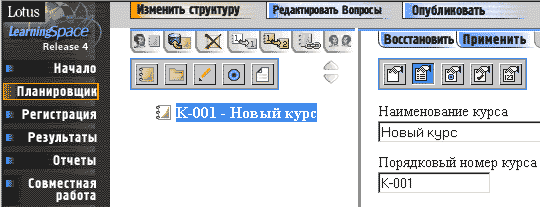
Интерфейс среды: каталог курсов



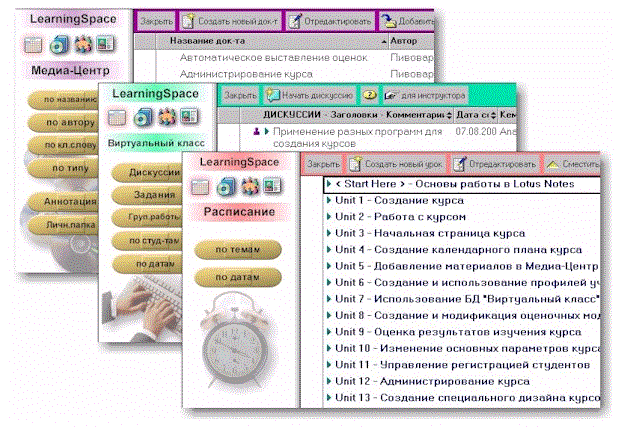
Интерфейс среды: модуль Планировщика



***Интерфейс среды: модуль Планировщика (создание курса)***



***Специальные шаблоны для автоматизированного создания курсов LearningSpace с частично русифицированным интерфейсом****.[[25]](#footnote-25)\**



**3.5.** **Примеры использования Learning Space**

1) **Компания Hermann Miller** один из ведущих дизайнеров и изготовителей офисной мебели и оборудования, столкнулась с необходимостью повышения эффективности и улучшения координации своей сети торговых представителей. В прошлом, торговым представителям компании приходилось посещать курсы переподготовки в центральном офисе фирмы в Мичигане. Затраты на организацию таких поездок для 5000 человек были крайне велики. Решением проблемы стало комплексное решение, с использованием последних разработок в области электронного обучения на базе LearningSpace 4.0, которое позволило проводить переподготовку торговых представителей без отрыва от производства. “Результаты применения технологий LearningSpace 4.0 превзошли все наши ожидания, - говорит директор службы по работе с клиентами компании Hermann Miller – Нашим торговым представителям очень понравилась эта форма обучения. Они считают, что курсы интересны, а среда удобна в обращении. Они сразу могут видеть результаты обучения. В итоге, они могут быстрее и лучше подготовиться к распространению новой продукции”. В будущем руководство компании собирается расширить применение LearningSpace 4.0 в рамках всей организации и использовать технологии электронного обучения на платформе LearningSpace для обучения таких служб как управление персоналом, IT, развитие производства и.т.д.

**2) Acer Computers** является третьей по величине компанией, производящей персональные компьютеры. В 120 ее подразделениях, расположенных в 37 странах, работает 28000 человек, и для успешного ведения бизнеса компания нуждается в постоянной высококачественной переподготовке кадров. В год внутри компании проводится 600 курсов по различным отраслям. Проведение этих курсов составляло определенную проблему для компании. Для того чтобы провести 80% курсов, её инструкторам приходилось ездить из страны в страну, причем эти курсы в каждой стране проходили ежегодно по несколько раз. Затраты же на проведение курсов превышали общую сумму зарплат всех сотрудников компании! Компания приняла решение построить свою систему обучения на платформе LearningSpace 4.0 и обратилась к одному из бизнес партнеров Lotus за помощью в развертывании такой системы в масштабах всей организации. “Система LearningSpace проявила себя не только как надежная и эффективная платформа для проведения обучения, но и повысила производительность труда персонала, так как в отличии от традиционной формы обучения позволила проводить переподготовку без отрыва от производства, - говорит директор учебной администрации Acer Global Institute of Education. – Кроме того, она обеспечивает защищенную среду для обмена знаниями и опытом между нашими сотрудниками”.

**3) Государственный университет Kиннесау** имеет вторую по размерам программу подготовки MBA на юго-востоке Соединенных Штатов. В нем годами занимались подготовкой руководящего состава по традиционным методикам. Но в 1996 году руководство Университета Атланты начало изучать решения для дистанционного обучения. И в 1998 году для программ подготовки менеджеров со степенью MBA была создана и использовала LearningSpace в качестве платформы для связи и управления. Результаты говорят сами за себя. В настоящее время Киннесау использует LearningSpace для обучения 250 студентов из самых различных мест – от удаленных уголков штата Нью-Джерси до тропических Багамских островов. Таким образом, Университету Киннесау удалось занять новые географические ниши рынка, которые раньше были недоступны, в высококачественной подготовке руководителей по программе MBA. После того, как в Киннесау освоили Learning Space, программа стала более привлекательной для менеджеров, проживающих далеко от университета. Более того, Learning Space позволил расширить количество студентов без пропорционального увеличения преподавательского состава. А это является экономически выгодным, как для университета, так и для студентов. Руководство Киннесау настолько благодарно Learning Space, что оно планирует в будущем создавать еще больше курсов для удаленного обучения.

**4) IBM.** Собственное внутреннее корпоративное обучение в IBM служит еще одним подтверждением успешного использования Learning Space. С 1997 по 1999 год около 290 000 служащих IBM по всему миру, прошли обучение по более чем 1000 курсам дистанционного обучения. Только в 1999 году экономическая выгода от их использования составила 100 млн. долларов США, главным образом, за счет снижения затрат на переезд и проживание учащихся, а также за счет общего снижения стоимости обучения. В 1999 году не менее 30% внутренних учебных программ корпорации IBM осуществлялось в форме дистанционного обучения при сохранении его высокого качества. В 2000 году экономический эффект от использования технологии Learning Space составил 350 млн. долларов США.

**5) Banca di Roma** – один из ведущих банков Италии успешно внедрил Learning Space для создания целостной системы электронного обучения для своих клиентов. Аудиторией обучающей системы на базе Learning Space стали предприятия малого и среднего бизнеса, являющиеся клиентами банка Banca di Roma. Темой обучения стало проблема перехода к единой европейской валюте – Eвро. Теперь клиенты банка получили доступ к обширной информации по данному вопросу с помощью обучающих технологий, которые предоставляет система Learning Space. Клиенты банка могут заниматься изучением жизненно важной информации прямо у себя на рабочем месте. Результатом создания системы дистанционного обучения на базе Learning Space стало установление банком Banca di Roma более тесных связей с важной группой своих клиентов.

**6) The Rouse Company** – одна из крупнейших компаний США на рынке недвижимости. The Rouse Company выбрала Learning Space с целью подготовки более чем 600 служащих в 70 филиалах компании в США. В ходе обучения служащие должны были изучить новое программное обеспечение, внедряемое на корпоративном уровне. Результаты были потрясающими. Сроки обучения сократились с 5 недель до 6 дней! По мнению инструкторов компании, процесс обучения стал более понятным и более легким для преподавания.

**7) U.S. Bank.** Недавнее внедрение системы дистанционного обучения на основе Learning Space помогло U.S. Bank заметно увеличить продуктивность работы кассиров банка и улучшить качество обслуживания миллионов клиентов. Использование Learning Space в рамках проекта Lobby 2000, разработанного банком, позволило ввести дистанционное обучение в каждом филиале банка для более чем 11 000 сотрудников банка: кассиров, контролеров и менеджеров отделов. В результате U.S. Bank значительно сократил расходы на обучение и повысил качество обучения персонала, сократилась время доставки новых инструкций и циркуляров в филиалы, снизились командировочные расходы и расходы на обучающие материалы уже в первый год эксплуатации системы[[26]](#footnote-26)\*.

**Заключение**

Таким образом, глобальное образование можно определить как одно из направлений развития современной педагогической теории и практики, основывающееся на необходимости подготовки чело­века к жизни в условиях быстро меняющегося, все более интегри­руемого мира, нарастающих глобальных проблем и кризисов.

Научный подход к решению проблем глобализации и информатизации образования ставит ближайшей целью задачу овладения обучающимися комплексом знаний, навыков, умений, выработки таких качеств личности, которые смогли бы обеспечить успешное выполнение задач профессиональной деятельности и комфортное существование в условиях информационного общества.

Технологическая направленность глобального образования заключается в следующих направлениях его реализации:

* внедрение средств НИТ в образовательный процесс;
* повышение уровня компьютерной (информационной) подготовки участников образовательного процесса;
* системная интеграция информационных технологий в образовании, поддерживающих процессы обучения, научные исследования и организационного управления (совершенствование организации и управления учебным процессом на базе НИТ, проведение исследовательской работы обеспечивающего характера и др.);
* построение и развитие единого образовательного информационного пространства.

Научные исследования, проведенные в Российском научно-исследовательском институте системной интеграции    (Рос НИИ СИ)   Министерства образования РФ, позволили выделить ряд актуальных информационных и телекоммуникационных технологий в средней и высшей  школе России, среди них: 1. Электронный учебник; 2. Система мультимедиа; 3. Экспертная система;  4. Система автоматизированного проектирования;   5. Электронный библиотечный каталог;  6. Базы данных; 7. Локальные  и  распределенные  (глобальные) вычислительные  системы;  8. Электронная почта; 9. Голосовая электронная почта;  10. Электронная доска объявлений;    11. Система телеконференций; 12. Настольная электронная типография.

Представляется целесообразным обратить внимание на само понятие *сетевых курсов* или информационно-программных систем, доступ к которым осуществляется через локальные и глобальные сети. В основе сетевого курса лежит информация о предметной области и инструментарий для ее изучения. Специфика сетевых курсов заключается в следующем:

* **Лучшее восприятие учебного материала** достигается за счетприменения мультимедийных технологий, наличия ссылок на сайты с лучшими мировыми информационными источниками по данной тематике, обеспечения сетевым самотестированием студентов.
* **Сокращение времени на изучение учебного материала** достигается за счет повышения степени контроля студента над временем и скоростью изучения данного курса.
* **Унификация структуры и формы представления учебного материала** достигается за счет того, что современные интегрированные средства разработки и использования сетевых курсов (ИСРИСК) предоставляют многочисленные возможности по унификации пользовательского интерфейса; по использованию графических, анимационных, аудио и видео элементов; по созданию шаблонов сетевых курсов, ориентированных на заданную предметную область, и поэтому, включающих те функциональные возможности сетевого курса, которые требуются прикладной областью. Указанные выше преимущества обучения с использованием сетевых технологий и способна обеспечить оболочка Learning Space.
* **Обновление учебного материала** достигается за счет того, что мультимедийные учебники для сетевых курсов позволяют сравнительно легкое и сколь угодно частое усовершенствование содержания курса. Для традиционных печатных учебников и пособий такое требование является весьма проблематичным.
* **Модульность сетевых учебных курсов и программ** достигается за счет того, что обеспечена возможность формирования содержания курса и учебного плана из отдельных частей - модулей, отвечающих индивидуальным или групповым потребностям студентов.
* **Комфортность сетевого обучения** достигается за счет возможности заниматься в удобное для себя время, в удобном месте и темпе. Нерегламентированный отрезок времени на освоение курса предоставляет студентам возможность освоения курса, как за меньшее, так и за большее время по сравнению с жестко регламентированным по времени традиционным курсом.
* **Снижение стоимости обучения студентов** достигается за счет того, что хотя стоимость разработки одного сетевого курса превышает стоимость создания аналогичного традиционного курса, общие затраты на разработку, размножение и многократное прочтение одного сетевого курса могут быть снижены до 25-30% по сравнению с традиционным курсом.
* **Современность сетевых курсов** достигается за счет обучения использованию новых информационных и коммуникационных технологий в производстве через активное изучение и использование тех же технологий в процессе образования.
* **Повышение качества образования студентов** достигается за счет того, что сетевые курсы создаются экспертом в данной области, использующим многочисленные гипертекстовые ссылки на лучшие информационные источники в заданной прикладной области, что ведет к повышению качества образования студентов.
* **Доступность** достигается за счет возможности получать образование различными слоями населения; в различных географических регионах; на различных технических платформах; на различных языках; в различных учебных заведениях, как национальных, так и зарубежных.
* **Получение навыков работы с представителями различных культур и разных языков общения** достигается за счет того, что современные сетевые курсы позволяют студентам познакомиться с представителями различных культур, разговаривающих на разных языках. Такой опыт студента ценен в условиях современного международного сотрудничества по многочисленным совместным проектам, привлекателен для глобальных промышленных компаний.

Не вызывает сомнений, что всестороннее и полноценное использование рассмотренных здесь специфики и преимуществ сетевого обучения позволит поднять образование в средней и высшей школе на качественно новый, отвечающий постоянно растущим потребностям «информационного» общества уровень. А результатом этого многогранного и сложного процесса и должна стать глобализация образования, как высшая форма освоения всех лучших достижений педагогической науки и практики.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Алексашина А.В. Глобальное образование: идеи, концепции, перспективы. С.-П., 1995.

2. Алексеев В.Д., Давыдов Н.А.,. Педагогические проблемы совершенствования учебного процесса на основе использования ЭВМ. М.:, ВПА, 1988 г

3. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения. -М.: РАО,1999.

4. Андреев А.А., Барабанщиков А.В. Педагогическая модель компьютерной сети // Педагогическая информатика,1995, № 2

5. Андреев А.А., Меркулов В.П., Тараканов Г.В. Современные телекоммуникационные системы в образовании // Педагогическая информатика,

1995, №1

6. Андреев А.А. Средства новых информационных технологий в образовании: систематизация и тенденции развития. В сб. Основы применения информационных технологий в учебном процессе Вузов. - М.: ВУ, 1995.

7. Андреев А.А. Обзор телекоммуникаций в образовании. Публикация в  сети ИНТЕРНЕТ на сервере Центра информатизации Минобразования ИНФОРМИКА.   http://   www.informika.ru / windows / inftecn / intertecn / listint / html

8. Андреев А.А., Пилипонский А.Г. Проблемы применения ИНТЕРНЕТ в учебном процессе. Материалы V111 международной конференции “Новые  технологии в образовании» г. Троитск..1998г.  Публикация в сети ИНТЕРНЕТ. Сервер Центра “ БАЙТИК”  http:// www.bytic.troitsk.ru.

9. Бабанский Ю.К. Школа в условиях информационного взрыва// Перспективы. Вопросы образования., №2, -1983

10. Богданова Д.А., Федосеев А.А., Телекоммуникации для образования // Информатика и образование, 1993 г., № 2.

11. Введение в сетевое обучение М.: МЭСИ, 2001(электронное издание, опубликованное в WeCT)

12. Вернадский В.И. Живое вещество и ноосфера. М:, 1994

13. Воронина Т.П.,  Кашицин В.П., Молчанова О.П. Образование в эпоху  НИТ.  М.: АМО 1995.

14. Демушкин А. С., Кириллов А. И. и др. Компьютерные обучающие программы //Информатика и образование, 1995, №3

15. Долженко О.П. Очерки по философии образования М.1995.

16. Гершунский Б.С. Философия образования. М.: МПСИ, Флинта, 1998.

17. Гуриев М.А. Общедоступные компьютерные сети в России: проблемы и перспективы. ИРР, 1996, №3

18. Калиновский И.В., Мороз В.К. Сравнительных анализ эффективности компьютерных коммуникаций в образовании. М.: ИНИНФО, 1993 г.

19. Коваль А.С., Сычев А.В. Опыт разработки дистанционного курса "Архитектура ЭВМ" в среде Learning Space // Труды всероссийской научной конференции "Научный сервис в сети Интернет 2001". — М.: Издательство МГУ, 2001.

20. Концепция развития высшего образования в РФ.// ВО в России,-1993.-№2.

21. Концепция создания и развитие системы дистанционного образования в России, - М.: Госкомвуз, 1995 г.

22. Кукушин В.С. Общие основы педагогики. Учебное пособие для студентов педагогических вузов. Ростов-на-Дону, 2002.

23. Кулюткин Ю.Н. Моделирование педагогических систем. М.:Педагогика, 1981

24. Лаврентьев В. Н., Пак Н. И. Информационные и коммуникационные технологии в образовании // Информатика и образование, 2000, №9.

25. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. -М: ВШ, 1991

26. А.П. Лиферов, Я.М.Колкер, Е.С. Устинова. Организация учебного процесса в глобально-ориентированной школе. Рязань, Изд-во Рязанского государственного педагогического университета им. С.А.Есенина. 1995.

27. Меськов В.С. О состоянии и перспективах создания СДО в России // Проблемы информатизации ВШ, Вып. 3, 1995 г.

28. Манушин Э.А. и др. Развитие информационных технологий в образовании: аналитический доклад. –М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997.

29. Основы сетевого обучения. Под ред. Л.Г.Титарева-М.: МЭСИ 2001.

30. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. -М.: Школа-Пресе, 1994. с.

31. Никитин А.Б., Синегал В.С., Сороцкий В.А., ЦикинИ.А. Интерактивные информационные технологии на основе  Web-серверов и систем компьютерной видеоконференцсвязи.// ДО. -№1,-1998.

32. Пьер Тейяр де Шарден. Феномен человека М.: Прогресс. 1965**.**

33. Сетевые технологии в образовании: Отчет о НИР // Инст. проблем информатики РАН // ИПИ РАН: рук. Федосеев А.А.

34. Тихонов А.Н. О состоянии и перспективах создания единой системы ДО в России. // Проблемы информатизации ВШ. Бюлл.№3.,1995г.

35. Уваров А.Ю Компьютерная коммуникация в учебном процессе // Педагогическая информатика, 1993, № 1.

36. Федоров Н. Ф. Собр. соч.: В 4-х тт. - М.: Изд. группа "Прогресс", 1995.

37. Фрадкин Ф.А. Педагогическая технология в исторической перспективе. Сб. История педагогической технологии. М.: 1992.

38. Хачатуров Л.А. Телеконференции как виртуальная образовательная среда в ДО.// В сб. Виртуальная реальность: философские и психологические проблемы. -М: Институт человека РАН, 1997.

39. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. 2. Всемирно-исторические перспективы/Пер. с нем. и примеч. И.И.Маханькова. -М.: Мысль, 1998.

40. Lotus Learning Space Release 5.01. Course Administrator’s Guide. © Copyright 1998, 2002 Lotus Development Corporation © Copyright IBM Corporation Lotus Software IBM Software Group.

Свод ссылок:

1. http://www.lotus.com - Официальный сайт компании Lotus , разработчика Learning Space.

2. http://lib.ru - Библиотека Мошкова

3. http://orel.rsl.ru - Открытые электронные ресурсы Российской государственной библиотеки

4. http://www.rvb.ru - Российская Виртуальная библиотека

5. http://www.harward.edu - Гарвардский университет

6. http://www.ed.gov/index.jsp - Департамент образования Правительства США

7. http://www.msu.ru - Московский Государственный университет

8. http://www.ya.ru - Поисковая система "Яндекс"

9. http://www.yandex.ru - Универсальный портал "Яндекс"

10. http://www.aboutstudy.ru/ - Обучение.Ру

11. http://ypok.ru - Урок.Ру

12. http://www.boom.ru - Бесплатный публичный хостинг Mail.Ru

13. http://www.ed.gov.ru/ - Министерство Образования РФ

14. http://www.stavedu.ru - Ставропольский региональный образовательный портал

15. http://www.w3c.org - Web-консорциум

16. http://www.iso.org - Международная организация по стандартизации

17. http://www.mesi.ru/Pedagogika/pvsah/3\_5.htm - Образовательный портал МЭСИ

18. http://www.bitpro.ru/ITO/index.html - Конгресс Конференций Информационные технологии в образовании.

19. http://www.lsibm.ru - Сайт компании "Дистанционное обучение", созданной для развития в России информационной образовательной среды Learning Space 5.0.

20. http://www.valnet.ru/m7-43.phtml - информационный портал по оценочной деятельности Международного Оценочного Консорциума (МОК)

## 21. http://www.iet.mesi.ru/dis/oglo.htm - Сайт Московского Государственный Университет Экономики Статистики и Информатики. НИИ Образовательных технологий. Учебно-методические вопросы дистанционного обучения.

## 22. http://www.mesi.ru - Образовательный портал Московского Государственный Университет Экономики Статистики и Информатики (МЭСИ).

### 23. http://www.kcnti.csti.ru/irr/31/6.html **-** Научно-практический журнал Информационные ресурсы России. № 6(31) 1996.

24. http://www.gpntb.ru - Государственная научно-техническая библиотека России.

# 25. http://www.vedu.ru/info/Announce/PHT2000/thesis.asp?str=3\_12 - Самарский институт открытого образования. Соболева Н.Н. Опыт использования Internet - технологий для систем ДО.

# 26. http://alfa.omsknet.ru/learn0.html - сайт компании "Альфа-Спектр" -официального партнера компании Lotus Development, участника бизнес-партнерской программы IBM Software Programm.

27. http://www.ug.ru/ug\_pril/az/96/45/a4\_1.htm - Сайт Учительская газета.

28. http://www.eurekanet.ru/lc-r/item-ipspub/grp-/obj-03104/meth-v.html - Инновационная образовательная сеть «Эврика», Internet газета «Перемены»/Статьи. Цирульников. А. Сетевое образование: контуры новой парадигмы.

29. http://m-m.sotcom.ru/2-3/glob-obr.htm - Публикации материалов о Глобальном образовании.

30. http://www.curator.ru - Сайтпосвящен применению интернет -технологий в образовании.

31. http://newhumanity.narod.ru/plenary28.htm - Научно-социальная Конференция. Лесков Л.В. Критерии эволюционного развития цивилизации.

32. http://alfa.omsknet.ru - информация о пакете материалов для русификации системы Lotus Learning Space 2.5, предоставленная компанией «Альфа-Спектр».

1. \* http://newhumanity.narod.ru/plenary28.htm - Научно-социальная Конференция. Лесков Л.В. «Критерии эволюционного развития цивилизации». [↑](#footnote-ref-1)
2. \* Федоров Н. Ф. Собр. соч.: В 4-х тт. - М.: Изд. группа "Прогресс", 1995. [↑](#footnote-ref-2)
3. \* Вернадский В.И. Живое вещество и ноосфера. М:, 1994. [↑](#footnote-ref-3)
4. \*\* http://m-m.sotcom.ru/2-3/glob-obr.htm - Публикации материалов о Глобальном образовании. [↑](#footnote-ref-4)
5. \* http://m-m.sotcom.ru/2-3/glob-obr.htm - Публикации материалов о Глобальном образовании. [↑](#footnote-ref-5)
6. \* А. П. Лиферов, Я. М. Колкер, Е. С. Устинова **«Организация учебного процесса в глобально-ориентированной школе».** Рязань, Изд-во Рязанского государственного педагогического университета им. С.А. Есенина, 1995. [↑](#footnote-ref-6)
7. \* http://www.ug.ru/ug\_pril/az/96/45/a4\_1.htm -Учительская газета [↑](#footnote-ref-7)
8. \* Вернадский В.И. Живое вещество и ноосфера. М:, 1994. [↑](#footnote-ref-8)
9. \* http://m-m.sotcom.ru/2-3/glob-obr.htm - Публикации материалов о Глобальном образовании. [↑](#footnote-ref-9)
10. \* Алексашина А.В. Глобальное образование: идеи, концепции, перспективы. С.-П., 1995. [↑](#footnote-ref-10)
11. \* Пьер Тейяр де Шарден Феномен человека М.: Прогресс. 1965. [↑](#footnote-ref-11)
12. \* Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. 2. Всемирно-исторические перспективы/Пер. с нем. и примеч. И.И.Маханькова. - М.: Мысль, 1998. [↑](#footnote-ref-12)
13. \* Гуриев М.А. Общедоступные компьютерные сети в России: проблемы и перспективы. ИРР, 1996, №3 [↑](#footnote-ref-13)
14. \* ftp - протокол передачи файлов. [↑](#footnote-ref-14)
15. \*\* Небывалое распространение в России коммерческих win32-программ непосредственно связано с небывалым же распространением информационного "пиратства". В Польше и на Украине, например, где сейчас правительства стараются привести положение дел с авторскими правами в соответствие с международными нормами, многие, в т.ч. образовательные, организации вынуждены переходить на открытое и бесплатное ПО \*nix-типа. [↑](#footnote-ref-15)
16. \* <pre>any text</pre> - тег-контейнер языка гипертекстовой разметки html, означающий, что находящийся внутри этого контейнера текст отображается в соответствии с предварительным (как в формате plain text) форматированием. Как правило, дополнительная логическая разметка внутри контейнера <pre></pre> отсутствует. [↑](#footnote-ref-16)
17. \*\* Кириллическая кодировка текста, принятая в Unix-системах и электронной почте. [↑](#footnote-ref-17)
18. \*\*\* РВБ, Русская Виртуальная библиотека - проект по аутентичной оцифровке известных академических изданий (например, академический десятитомник Пушкина, сборник "Творения" Велимира Хлебникова и т.п.) - с сохранением всех ссылок. сносок, комментариев, справочного и научного аппарата и т.п.; orel.rsl.ru - проект Российской государственной библиотеки ("Ленинки") по оцифровке своих фондов, начат в ноябре 2000 года, декларировано ежемесячное переведение в цифровой формат около двухсот книг. В реальности всё происходит гораздо медленнее. [↑](#footnote-ref-18)
19. \* Unicode - единая система кодирования всех существующих национальных и специальных символов (знаков валют, диакритических знаков, математических операторов и т.д.). [↑](#footnote-ref-19)
20. \* Портал хостится на базе Ставропольского узла Федеральной образовательной сети РанНет. [↑](#footnote-ref-20)
21. \* Lotus Learning Space Release 5.01. Course Administrator’s Guide. © Copyright 1998, 2002 Lotus Development Corporation © Copyright IBM Corporation Lotus Software IBM Software Group. [↑](#footnote-ref-21)
22. \* Lotus Learning Space Release 5.01. Course Administrator’s Guide. © Copyright 1998, 2002 Lotus Development Corporation© Copyright IBM Corporation Lotus Software IBM Software Group. [↑](#footnote-ref-22)
23. \* Lotus Learning Space Release 5.01. Course Administrator’s Guide. © Copyright 1998, 2002 Lotus Development Corporation© Copyright IBM Corporation Lotus Software IBM Software Group. [↑](#footnote-ref-23)
24. \* Lotus Learning Space Release 5.01. Course Administrator’s Guide. © Copyright 1998, 2002 Lotus Development Corporation© Copyright IBM Corporation Lotus Software IBM Software Group. [↑](#footnote-ref-24)
25. \* http://alfa.omsknet.ru [↑](#footnote-ref-25)
26. \* http://www.lsibm.ru - Сайт компании "Дистанционное обучение", созданной для развития в России информационной образовательной среды Learning Space 5.0. [↑](#footnote-ref-26)