**Анализ результатов эксперимента в области дистанционного образования**

# Оглавление

# 1. Задачи и итоги эксперимента

# 2. Анализ применяемых дистанционных технологий

# 3. Оснащение телекоммуникациями

# 4. Профессорско-преподавательский состав

# 5. Информационное обеспечение образовательной деятельности вузов

# 6. Структура образовательного контента

# 7. Контроль за усвоением знаний

# 8. Качество обучения студентов

# 9. Выводы и предложения

**ОБОБЩЕНИЕ И КРАТКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА В ОБЛАСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.**

# 1. Задачи и итоги эксперимента

Необходимость в проведении широкомасштабного эксперимента по внедрению дистанционного образования возникла после проведения в 2006г. в Москве Конгресса ЮНЕСКО, ясно показавшего, что многие страны видят дальнейшее развитие национальных образовательных систем с нарастающим использованием дистанционных технологий. Россия сразу же заявила о себе как об одном из лидеров данного прогрессивного направления, представив Конгрессу ЮНЕСКО развернутую программу развития дистанционного образования. С целью апробации первоначального этапа реализации этой программы в июле 2007 года был начат эксперимент в области дистанционного образования. Первоначально в эксперименте участвовали вузы с различной формой собственности: государственной – Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ) и негосударственной – Современный гуманитарный университет (институт), Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права (ММИЭИФП), Международный институт гостиничного менеджмента и туризма (МИГМТ), Международный университет бизнеса и новых технологий (МУБиНТ). Далее к эксперименту присоединялись Международный институт менеджмента «Линк», Московский государственный индустриальный университет (МГИУ), Всероссийский заочный финансово-экономический институт, Российский университет дружбы народов (РУДН) и другие вузы-участники**.**

В ходе эксперимента предполагалось решить следующие задачи:

* развить и апробировать разнообразные дистанционные технологии обучения, в том числе информационные технологии, опирающиеся на быстро прогрессирующие средства вычислительной техники и телекоммуникации;
* создать и апробировать специфические учебные материалы, продукты, методику и дидактику их применения в дистанционном учебном процессе;
* показать, что доступность образования, получаемого с использованием дистанционных технологий обучения не является следствием снижения качества образования;
* показать, что высокое качество образования складывается из актуального, логически непротиворечивого, предметно – ориентированного контента и прогрессивных образовательных технологий, опирающихся на мировые достижения в области информационных систем и телекоммуникаций;
* убедить консервативно настроенные слои социума и академического сообщества в полезности и необходимости применения прогрессивных дистанционных средств и методов обучения при реализации предусмотренных законом форм получения образования;
* определить необходимые параметры технического и информационного оснащения дистанционного образовательного процесса, которые могут быть применены как лицензионные нормативы и аттестационные требования;
* определить те изменения и дополнения, которые необходимо внести в действующие законы и подзаконные акты, чтобы легализовать широкое применение методов дистанционного обучения.

За годы проведения эксперимента основная часть задач была решена.

Получили развитие кейс-технологии, Интернет (сетевые) и телевизионные методы дистанционного обучения. В настоящее время во многом благодаря эксперименту по уровню развития современных электронных средств обучения ряд экономических и гуманитарных вузов России находится в одном ряду с ведущими университетами индустриально развитых стран Запада. Задача расширения масштабов применения современных электронных и телекоммуникационных средств и информационных технологий в образовании может быть решена с помощью увеличения инвестиций и совершенствования экономических механизмов финансирования в образовательной сфере.

Вузами развернуто создание специального учебно-методического обеспечения, ориентированного на применение дистанционных технологий: электронных и мультимедийных учебников, обучающих компьютерных программ, электронных тестов, учебных видеофильмов, видеолекций, модульных рабочих учебников (построенных на интеграции нескольких учебных курсов), а также новых педагогических приемов и методик их использования. Следует специально отметить создание интегрированных сетевых обучающих курсов, которые можно реализовать в режиме off и on-line обучения в интегрированной региональной образовательной среде, либо в форме распределенного обучения, распределенных интернет-тренингов при реализации образовательных программ в сферах среднего и высшего образования, а также дополнительного профессионального образования. В рамках интегрированных сетевых обучающих курсов Интернет используется не только как средство доставки информации, но и как образовательная среда. Нарастание количества подобных курсов на основе все более широкой апробации в учебном процессе сопровождается улучшением качества обучения.

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

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

Необходимо отметить, что в ходе эксперимента проблемы развития дистанционного образования стали рассматриваться гораздо шире, чем первоначально в 2007 г. Если сначала речь шла о ДО как о возможной форме получения образования, то уже сам ход эксперимента показал, что те или иные элементы дистанционного образования достаточно широко применяются в российских вузах и в традиционных формах получения образования. С учетом интенсивного развития информационных технологий в мире меняется и сам образовательный рынок и образовательная среда, в рамках которой реализуется процесс обучения. Мировые тенденции все ярче показывают, что будущее за гибкими, электронными моделями образовательного процесса, в котором активно используются различные средства, методы и технологии, в том числе и дистанционные.

С постоянной периодичностью на базе вузов-участников эксперимента, таких как Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Современный гуманитарный университет (институт), ММИЭИФП, Международный институт менеджмента «Линк», Московский государственный индустриальный университет, РУДН и других проводятся конференции и семинары по тематике, отражающей как системные проблемы, так и отдельные вопросы в области практического применения дистанционных образовательных технологий.

Сложились представления о минимально необходимых требованиях к техническому и информационному оснащению дистанционного процесса. Многократно обсуждались проекты соответствующих нормативов.

Вошли в действие новые нормативные документы, в значительной мере легализующие методы дистанционного обучения и переносящие большую долю ответственности за качество подготовки специалистов с филиалов и представительств на головной вуз – «Типовое положение о филиале государственного высшего учебного заведения федерального подчинения», введенное в действие 16 марта 2009г., «Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования РФ», введенное в действие 5 апреля 2001г. и «Примерное положение о представительстве высшего учебного заведения», введенное в действие 2 июля 2001г.

Эксперимент по дистанционному образованию и само направление развития дистанционных методов обучения на основе информационных технологий и телекоммуникаций получили безусловную положительную оценку на Парламентских слушаниях, состоявшихся в Совете Федерации 20 апреля 2001г.. Было рекомендовано разработать законопроект, легализующий применение дистанционного обучения в широких масштабах. Такой законопроект был разработан и внесен депутатами ГД Грачевым В.А., Мельниковым И.И., Смолиным О.Н., членами СФ Сударенковым В.В., Мироновым В.А. До вступления в силу внесенного законопроекта и соответствующих нормативных актов необходимо, чтобы все условия эксперимента были сохранены для всех вузов-участников.

Вузами-участниками эксперимента было создано 588 учебных центров, проходили обучение более 206 тысяч студентов и слушателей, получили дипломы более 44,5 тысяч выпускников. В сфере дистанционного образования трудятся более 13 тысяч преподавателей, тьюторов и педагогов-технологов.

Постановлением Правительства РФ от 20.08.2001 № 595 за разработку научно-методических и организационно-технологических основ федеральной университетской сети дистанционного обучения для учебных заведений высшего профессионального образования ряду руководителей вузов-участников эксперимента была присуждена Премия Правительства Российской Федерации в области образования за 2001 год.

Можно считать, что цель, поставленная перед экспериментом, достигнута, однако, существует необходимость для проведения новых экспериментальных исследований в сфере дистанционного образования, с целью создания необходимых условий для его поступательного развития при непременном обеспечении высокого качества обучения – важнейшей и безальтернативной стратегии развития всего современного образовательного процесса во всем мире.

# 2. Анализ применяемых дистанционных технологий

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

В большинстве своем применяемые вузами дистанционные технологии, носят гибридный (комплексный) характер и существенно отличаются по многим аспектам.

Поэтому для определения обобщенных характеристик этих технологий и их классификации необходимо сначала с достаточной полнотой выделить различные признаки, позволяющие дифференцировать дистанционные технологии различных вузов. Достаточно корректно и полно отразить своеобразие (уникальность) возможно с помощью целого ряда важных параметров дистанционного образовательного процесса, таких как:

**Роль обучаемого** в образовательном процессе (студент-объект процесса, студент-субъект процесса).

**Степень самостоятельности студента** в образовательном процессе (полная зависимость от технических средств обучения, автономность студента в выборе технических средств, совместная работа студента и преподавателя (тьютора) и т.д.)

**Базовый принцип организации образовательной среды** (принцип единства учебной, социальной и профессиональной сред, образующих образовательное пространство, принцип полноты виртуального (электронного) образовательного пространства, принцип максимального сближения студента и преподавателя, принцип интегрированного многоступенчатого обучения, предусматривающий сочетание теоретического обучения и практической эволюционирующей профессиональной деятельности в выбранной сфере и другие).

**Приоритетная ориентация образовательного контента** (на логику и традиции изучения учебных дисциплин, на потребности профессиональной деятельности обучаемых, на индивидуальные личностные потребности обучаемых и другие).

**Степень интерактивности образовательного контента** (не технических средств) (высокий уровень активности студента при относительно небольшом объеме репродуктивного материала, низкий уровень активности студента при значительном объеме репродуктивного материала и т.п.).

**Роль преподавателей** (и в первую очередь, **тьюторов**) (тьютор-ключевая фигура процесса, являющийся преподавателем, самостоятельно ведущим студента и обеспечивающий единство учебной, социальной и профессиональной сред, образующих единое образовательное пространство; тьютор-вспомогательный преподаватель, ассистент основного преподавателя, ведущий практические виды занятий и т.п.).

**Наличие и преимущественные виды очных занятий** (традиционные виды занятий (лекции, семинары и т.д.), специфические комплексные виды занятий (тьюториалы, воскресные школы и т.п.)).

**Технические средства, обеспечивающие контакт с дистанционным студентом** (кейс-технологии, телевизионные средства, интернет-технологии и т.п.).

**Основные составляющие мультимедийных учебных материалов** (комплект специальных учебных пособий на бумажных носителях, видео- и аудио- компоненты, компьютерные обучающие программы, виртуальные материалы, поставляемые по компьютерным сетям, а также по телевизионным каналам и другие).

Проводя характеристику конкретных дистанционных технологий по этим и другим признакам, получаем достаточно полное и детальное их описание. Обобщая множество полученных описаний (по определенному признаку или группе признаков) в более крупные (общие) классы, мы «восходим» от уникальных технологий отдельных вузов к некоторым группам дистанционных технологий (например, выделенные и в наибольшей степени исследовавшиеся в ходе эксперимента классы: «основанные на формировании электронного виртуального образовательного пространства с помощью интернет (интранет)-технологий», «гибридные технологии на основе «кейс-стади» в сочетании с гибкими формами очного взаимодействия студентов и тьюторов, а также мультимедийной поддержкой процесса обучения», «основанные на формировании виртуального образовательного пространства с помощью систем телевидения и спутниковых каналов передачи данных», и другие). Таким образом, в силу многоаспектности дифференциации дистанционных технологий, результатом их классификации является иерархия более или менее детальных описаний. Уровень иерархии используемых классов-описаний определяется целями исследования. Очевидно, что порядок предполагаемой параметризации и нормирования определенных характеристик дистанционного образования (с целью обеспечения его качества) **должен включать корректную подобную иерархическую процедуру отнесения конкретной технологии того или иного вуза к определенному классу**, предшествующую любым проверкам на соответствие установленным нормам. При этом, разумеется, всегда необходимо учитывать **вид предоставляемого вузами образования** (высшее профессиональное, дополнительное профессиональное, среднее профессиональное).

В ходе эксперимента началось активное исследование и взаимное ознакомление с особенностями различных дистанционных технологий вузов-участников, которое целесообразно продолжить.

На данном этапе исследования в целях представления основных количественных параметров, характеризующих масштабы внедрения различных дистанционных технологий вузов-участников, а также техническую оснащенность и информатизацию, проводимого ими дистанционного обучения достаточно выделить основные типы технологий, отличающихся по применяемым средствам, обеспечивающим контакт с дистанционными обучаемыми.

В ходе эксперимента вузы-участники освоили и активно применяют следующие основные типы дистанционных технологий, отличающихся по этому признаку:

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

**Телевизионная технология –** технология обучения с использованием телевизионных средств.

**Интернет (интранет) - технология** - технология, базирующаяся на использовании современных образовательных оболочек, которые включают инструментарий индивидуального, группового, тренингового обучения, форм интерактивного взаимодействия студента с преподавателем и друг с другом, а также групповое проектирование и администрирование учебного процесса на основе широкого использования глобальной и локальных компьютерных сетей.

**Информационно-спутниковая сетевая технология.** Вариант телевизионной технологии, использующей спутниковое телевидение – технология, реализующая телевизионное обучение, а также пополнение и обновление информации в локальных сетях через спутниковые каналы связи.

**Учебно-вахтовая технология** – технология, предусматривающая выезд преподавателей в учебные центры для проведения очных форм занятий (в том числе и нетрадиционных).

**Аттестационно-вахтовая технология** – технология, предусматривающая выезд аттестационных комиссий в учебные центры для проведения аттестации студентов. Данная технология является прямым следствием предыдущей.

Все представленные типы технологий и компоненты гибридных технологий дистанционного обучения, применяемых в вузах-участниках эксперимента представлены в таб. 1. Необходимо отметить, что применяемая каждым вузом модель гибридной технологии в ходе расширения и углубления процесса использования дистанционного обучения видоизменяется по относительному содержанию отдельных составляющих в зависимости от степени зрелости и обширности внедрения инновационных образовательных технологий и программ обучения в учебной организации или в её региональном центре.

Кроме указанных видов дистанционных технологий, в сравнительных данных приведена традиционная технология, поскольку многие вузы-участники применяют для обучения дистанционных студентов традиционную технологию заочной формы с добавлением дистанционных методов.

В некоторых вузах-участниках эксперимента, таких как МЭСИ, ММИЭИФП, МГИУ и СГИпроходит апробацию модель Интернет (интранет) -обучения, построенная на использовании в учебном процессе интегрированных модульных электронных учебных курсов (новая форма представления учебно-методических материалов и инструментов обучения), электронных консультациях (посредством on-line и off-line технологий) и электронных формах тестирования и проведения государственных аттестационных испытаний в режиме Интернет-телеконференций. Эти новации позволяют говорить о выходе участников эксперимента на самые передовые рубежи в освоении прогрессивных образовательных технологий, развиваемых наиболеепродвинутыми международными образовательными консорциумами, что является признаком реального продвижения участников эксперимента в направлении, определенном Болоньским соглашением.

Кроме того, необходимо отметить, что в одном из вузов-участников (СГИ) проходит апробацию модель информационно-спутниковой технологии, основанная на применении системы центрального и региональных серверов, соединенных спутниковыми каналами и локальными сетями, позволяющая использовать в учебном процессе новые формы представления учебного материала без дополнительных затрат на Интернет-трафик.

Наряду с интенсивным развитием компьютерных сетевых технологий продолжает развиваться высокоэффективная гибридная (комплексная) технология на основе «кейс-стади» в сочетании со специфическими очными видами занятий тьюторов со студентами и широкой мультимедийной поддержкой (МИМ ЛИНК, МГИУ, МЭСИ, ВЗФЭИ и другие вузы).

Для определения масштаба внедрения и динамики регионального развитиядистанционных технологий в сфере высшего профессионального образования введен показатель масштаба (количество обучаемых, приведенных к установившемуся образовательному процессу), по которому число дистанционных студентов каждого курса делится на количество курсов (4 или 5), результаты деления складываются. Если процесс установившийся, то есть на каждом курсе обучается примерно одинаковое количество студентов, то показатель масштаба равен суммарному количеству студентов. Если студенты имеются только на первом курсе, то показатель масштаба в 4(5) раз меньше количества студентов и т.д. Для оценки аналогичных характеристик образовательных учреждений, реализующихпрограммы среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, необходимо использовать соответственно деление на количество курсов (лет обучения) по рассматриваемым образовательным программам.

В таблице по горизонтали указаны вузы-участники, а по вертикали – виды применяемых технологий. Серым цветом отмечено наличие в вузе указанной технологии обучения. Данные, отмеченные звездочкой, получены косвенным путем из отчетов вузов.

Для анализа данных, приведенных в таблице 1, вузы, участвующие в эксперименте, классифицируются по следующим критериям:

* тип применяемых технологий;
* масштаб внедрения и динамика регионального развития дистанционных технологий.

По типу применяемых технологий можно выделить следующие группы технологий:

* Применение преимущественно спутниковых телевизионных технологий в сочетании с другими технологиями;
* Применение преимущественно сетевых технологий в сочетании с другими технологиями;
* Применение преимущественно кейсовых технологий в сочетании с другими технологиями;

Эксперимент выявил следующие основные формы деятельности учебных центров:

* филиал,
* представительство,
* самостоятельная организация, использующая дистанционную технологию вуза на основе двухсторонних договоров о партнерстве (центры-партнеры).

Первые два вида учебных центров образуются самими вузами (от вузов в регионы), а широко распространенный третий вид отражает объективно существующий процесс самоорганизации образовательных учреждений, избирающих ту или иную дистанционную технологию вуза (от регионов к вузам).

При этом вуз, предоставляющий технологию на основе договоров о партнерстве, является организационным и научно-методическим центром образовательной сети, контролирующим качественные параметры обучения.

Игнорирование подобных форм деятельности учебных центров приводит к искажению всей картины развития дистанционного образования в России.

Масштаб внедрения дистанционных технологий определяется по количеству учебных центров (всех форм организации), контингенту дистанционных студентов и количеству дипломированных выпускников.

# 3. Оснащение телекоммуникациями

Каждый вуз-участник в период действия эксперимента проводил активное развитие телекоммуникационных и информационных систем.

Телекоммуникационные каналы, которыми оснащены вузы, можно разделить на два типа – внешние и внутренние, следующим образом:

* телекоммуникационные каналы (внешние), обеспечивающие взаимодействие с внешними источниками (учебными центрами, другими вузами, подключение к глобальным сетям, типа Интернет, и др.);
* данные каналы в основном используются для получения и передачи информации и могут также использоваться в процессе обучения как дополнительные источники информации (поиск студентами необходимых учебных материалов), в то же время эти каналы не обеспечивают полномасштабного проведения учебного процесса, так как не включают методическую и дидактическую составляющие обучения;
* телекоммуникационные каналы (внутренние), обеспечивающие непосредственный доступ студентов к учебным материалам и преподавателям в период проведения учебного процесса (локальные сети, сеть интернет при сетевой-интернет технологии и др.).

При этом различные модели и типы телекоммуникационных каналов, применяемых вузами-участниками в целом отвечают приведенной иерархической структуре:

спутниковый канал – 8 Мбит/с;

волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС) – до 1000 Мбит/с;

оптоволоконный канал – от 512 Кбит/с до 5 Мбит/с;

радиоканал – от 512 Кбит/с до 2 Мбит/с;

выделенные медные каналы – от 128 Кбит/с до 960 Кбит/с;

телефонные каналы – от 28,8 Кбит/с до 56,5 Кбит/с.

В таблице 6 приведены данные по наличию телекоммуникаций у вузов участников эксперимента. Серым цветом отмечено наличие в вузе внешних и внутренних локальных сетей. Чтобы поставить всех участников в равные условия, дана графа приведения внешних каналов к односторонней связи. Данные, отмеченные звездочкой, получены косвенным путем из отчетов вузов.

Для анализа данных, приведенных в таб.6, вузы классифицируются по следующим категориям:

пропускная способность внешних каналов связи для 1 учебного центра вуза;

процент обеспеченности учебных центров вузов внутренними телекоммуникациями для проведения учебного процесса.

По пропускной способности внешних каналов телекоммуникаций можно выделить следующие группы вузов:

выше 2000 Кбит/с для 1 учебного центра;

от 500 Кбит/с до 2000 Кбит/с;

от 100 до 500 Кбит/с;

менее 100 Кбит/с.

# 4. Профессорско-преподавательский состав

В процессе проведения эксперимента вузами-участниками была создана система, подготовки и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, обеспечивающая высокое качество обучения дистанционных студентов. Общее количество привлекаемого на постоянной и временной основе ППС составляет более 13,4 тыс. человек, в том числе более 600 докторов наук.

Весь ход эксперимента показал важную роль **тьютора**-преподавателя качественно нового типа, непосредственно, а во многих технологиях и самостоятельно, «ведущего» дистанционного студента в течение всего периода обучения, обеспечивая формирование единого пространства обучения и развития обучаемого (часто взрослого, получающего дополнительное профессиональное образование или второе высшее, человека) на основе глубокого знания предмета, обязательного опыта работы в профессиональной среде по профилю обучения и последовательного освоения специфических методических и дидактических приемов. Некоторые вузы имеют многоступенчатые системы подготовки и аттестации тьюторов, являющиеся важным элементом сиcтемы обеспечения качества дистанционного обучения. Наибольшие успехи в этом направлении достигнуты международным институтом менеджмента ЛИНК.

Роли тьюторов в различных образовательных моделях, используемых в дистанционном обучении различны (так в некоторых моделях, относящихся, скорее, к традиционным, тьюторы являются вспомогательными преподавателями, ассистирующими основным преподавателям в проведении практических видов занятий) и подлежат уточнению в ходе дальнейших исследований. Однако уже изученный опыт свидетельствует о значительном вкладе этого нового элемента, по сути относящегося к профессорско-преподавательскому составу, в обеспечение высокого качества дистанционного образования, что полностью соответствует общемировым тенденциям в развивающемся дистанционном образовательном процессе. Работа с дистанционными студентами, все больше переходящая к тьюторам («специалистам по дистанционному обучаемому») позволяет другим преподавателям («предметным специалистам») сосредоточиться на разработке качественных учебных и методических материалов, а также подготовке и аттестации тьюторов и студентов. Отмеченная специализация, по-видимому, является новой особенностью дистанционного образовательного процесса особенно проявляющейся при обучении по программам дополнительного профессионального образования.

Общее количество тьюторов у вузов-участников эксперимента составляет около 10 тыс. человек. Для эффективного вовлечения в учебный процесс региональных тьюторов и педагогов-технологов в некоторых вузах созданы распределенные экстерриториальные кафедры, в рамках которых ведется вся работа с преподавателями.Так как каждый вуз-участник реализует разное количество образовательных программ, был рассчитан приведенный коэффициент использования ППС в виде отношения численности ППС к числу образовательных программ, реализуемых по дистанционным технологиям. В таблице 7 представлены данные по количеству профессорско-преподавательского состава, привлекаемых к работе по дистанционным технологиям, в том числе с расчетом количества ППС на 1 программу, включая имеющих ученую степень кандидатов и докторов наук. Данные, отмеченные звездочкой, получены косвенным путем из отчетов вузов.

Анализ результатов, представленных в таб.7 показал, что имеют место достаточно большие колебания приведенных величин. Этот факт, по-видимому, можно объяснить тем, что вузы по разному подходят к трактовке определения участия преподавательского состава в дистанционном учебном процессе и часто представляется достаточно трудным отделить ППС, привлекаемый для работы по дистанционным технологиям, от общего ППС вуза. Тем не менее, напрашиваются следующие выводы: на одну образовательную программу приходится в среднем 60-70 преподавателей, из них в среднем 30-40 имеющих ученые степени (около 50%), в том числе 10-15 докторов наук (около 20%). Количество тьюторов, а также педагогов-технологов пропорционально не количеству образовательных программ, а количеству студентов. Всего в рамках эксперимента обучается около 220 тыс. дистанционных студентов, таким образом, 1 преподаватель приходится на 40-100 студентов, в среднем на 65; 1 тьютор приходится на 10-30 студентов, в среднем на 22. Основными задачами профессорско-преподавательского состава и тьюторов становится подготовка учебно-методических материалов (образовательного контента), обеспечение качества этих материалов, проведение комплексных очных занятий и аттестация студентов. Основной функцией педагогов-технологов является трансляция образовательного контента при проведении дистанционного учебного процесса. Эксперимент показал, что использование педагогов-технологов в учебном процессе обеспечивает значительное увеличение эффективности использования труда высококвалифицированных преподавателей.

**5. Информационное обеспечение образовательной деятельности вузов**

В процессе эксперимента вузами-участниками были разработаны и внедрены оригинальные информационные системы и базы данных следующих типов:

информационные системы по администрированию учебного процесса;

информационные системы по проведению учебного процесса в онлайновом и офлайновом режимах;

информационные системы по контролю знаний обучающихся;

электронные библиотеки с цифровым контентом;

web-сайты вузов.

В таблице 8 приведен перечень разработок вузов-участников эксперимента в области информатизации организационно-методического обеспечения учебного процесса. Серым цветом отмечено наличие в вузе применяемых информационных систем. Данные, отмеченные звездочкой, получены косвенным путем из отчетов вузов.

Некоторые вузы используют оригинальные разработки, имеются случаи приобретения готовых продуктов (например, МИЭП приобрел разработку МИЭТ - ОРОКС; МЭСИ и ММИЭИФП базируют свой процесс на зарубежной оболочке WebCT). Анализ показал, что в настоящее время около 3.000 университетов мира строят процесс обучения на основе использования оболочки WEB CT.

МЭСИ и ММИЭИФП в этом отношении пошли дальше. Используя оболочку WebCT они всю свою деятельность строят на внедрении международных технологических стандартов IMS.

Анализ показал, что в области информатизации возможны два пути развития. Первый путь – принять за основу зарубежные разработки и адаптировать к своим учебным процессам готовые информационные системы (WebCT, LLS и т.д.).

Второй путь – это оригинальные разработки с целью создания более совершенных систем с возможным продвижением их на российский и зарубежный рынки. Данный путь имеет как недостатки (во-первых, собственная разработка – это ресурсоемкий процесс, растянутый во времени, а во-вторых, этот путь затрудняет интеграцию российского образования в мировые образовательные системы), так и достоинства, связанные с возможностью учета специфики конкретного вуза и оперативного внесения необходимых изменений в программное обеспечение.

Окончательный выбор еще не сделан, дальнейшие пути развития информационных технологий в вузах еще не определены. Однако, несомненно то, что без внедрения таких технологий невозможно развитие дистанционных методов обучения, и перед теми вузами, которые еще не освоили информационные технологии обслуживания учебных процессов, стоит задача по их освоению.

# 6. Структура образовательного контента

Обеспечение качества подготовки специалистов во многом зависит от объема образовательного контента (содержания), доступного студентам. В ходе эксперимента почти каждый вуз выбрал для себя наиболее подходящий для применяемых им технологий образовательный контент (по структуре и содержанию). Рассмотрим состав индивидуального учебно-методического комплекта обучаемого, являющегося важнейшим элементом образовательного контента, используемого в дистанционном обучении разными вузами-участниками эксперимента, применяющими дистанционные технологии, значительно отличающиеся по способу и средствам обеспечения контакта с обучаемыми.

Так в **МЭСИ и ММИЭИФП** большая роль отводится электронным учебным материалам, которые возможно передавать в неограниченных объемах через телекоммуникационные каналы в учебные центры вузов.

Сетевой электронный курс можно определить как дидактический, программный и технический интерактивный комплекс для обучения преимущественно в среде Интернет/интранет. С помощью сетевых электронных курсов можно реализовать весь дидактический цикл изучения дисциплины, включающий в себя виртуальные лекции, семинары, практические занятия и иные формы организации учебного процесса.

В структуру сетевого электронного учебного курса входят следующие элементы:

1. Учебные и учебно – методические материалы:
   1. Руководство по изучению дисциплины (study-guide)
   2. Основной учебный материал (учебник, учебное пособие, курс лекций)
   3. Дополнительные учебные материалы (дайджест, хрестоматия, тематические сборники статей, альтернативные учебники или учебные пособия и др.)
2. Програмное обеспечение (ПО)
   1. ПО для имитационного моделирования содержания предметной области дисциплины
   2. ПО для моделирования условий будущей профессиональной деятлеьности выпускников
   3. ПО, используемое в практической деятельности предприятий и организаций – потенциальных работодателей
   4. Инновационное (перспективное) ПО
3. Банк тестовых заданий
4. Средства коммуникации
   1. Электронная почта
   2. Доска объявлений
   3. Форум
   4. Чат.

Важнейшим элементом образовательного контента гибридных («смешанных») технологий на основе «кейс-стади» в сочетании со специально организованными видами очных занятий и мультимедийной поддержкой, успешно развиваемых, например, Международным институтом менеджмента ЛИНК является «кейс студента», включающий следующие учебно-методические материалы на различных видах носителей:

* план прохождения курса по разделам с рекомендациями по использованию соответствующих материалов,
* специально разработанные интерактивные учебники по разделам курса,
* методические рекомендации по курсу,
* буклет заданий (комплексных творческих контрольных работ),
* хрестоматии,
* мультимедийный комплект учебных материалов по курсу (CDROM, аудио- и видеоматериалы).
* руководство по проведению воскресной школы,
* руководство по подготовке к экзамену,

Этот индивидуальный учебно-методический комплект дополняется материалами, направляемыми обучаемому по интернету и доступными ему через специально организованные консультационные порталы. Таким образом, используемые в этой технологии учебные материалы обладают следующими особенностями:

* представляют собой целостный системно организованный комплекс различных по типу и назначению материалов,
* адаптированы к потребностям студентов и организуют их индивидуальную деятельность,
* по своей сути являются интерактивными,
* воздействуют на различные каналы восприятия,
* разработаны на основе современных информационных технологий,
* пребывают в состоянии постоянного совершенствования и развития.

Организация дистанционного обучения и подходы к формированию индивидуального учебно-методического комплекта дистанционно обучаемого в МГИУ позволяют отнести реализуемый учебный процесс к гибридной технологии на основе «кейс-стади», дополняемый очными установочными и консультационными занятиями при проведении еженедельных школ выходного дня, мультимедийными материалами, аудио- и видео-лекциями, элементами корреспондентского обучения с использованием, в том числе, современных средств телекоммуникации.

Формирование образовательного контента определяется Государственными образовательными стандартами, особенностями и спецификой научных направлений университета и региональными потребностями в подготовке квалифицированных специалистов определенного образовательного уровня и направленности профессиональной деятельности. Разработка учебных планов подготовки осуществляется на основе безусловного выполнения требований ГОС с учетом структурно-логических схем подготовки специалиста соответствующего уровня и профиля. Это позволяет оптимальным образом сочетать требования ГОС различного уровня образования и определить наиболее важные дисциплины и дидактические модули, формирующие профессионально-значимые качества специалиста, проходящего интегрированную многоступенчатую подготовку. Разработанные и утвержденые учебные планы, как правило, носят многоспупенчатый характер и определяют содержание семестровых рабочих планов каждого обучаемого. Образовательный контент дисциплин, входящих в семестровые рабочие планы обучаемых определяют профилирующие кафедры университета совместно с экстерриториальными межрегиональными кафедрами Института дистанционного образования МГИУ, которые учитывают специфику реализуемых технологий обучения и региональные потребности, в том числе в области специализации обучаемого.

Типовой набор учебно-методического комплекта дистанционного студента включает:

* рабочий семестровый план обучаемого;
* семестровое расписание проведения очных установочных и консультационных занятий, организуемых еженедельно в рамках школ выходного дня;
* рабочие программы дисциплин и курсов, включенных в конкретный семестровый план обучаемого;
* учебные пособия для подготовки по каждой дисциплине семестрового плана обучаемого;
* методические рекомендации по изучению каждого курса, самостоятельной подготовке к промежуточным формам контроля и аттестационным испытаниям по дисциплинам;
* семестровый компонент мультимедийной поддержки изучения (аудио-, видеоматериалы, электронные библиотеки коллективного пользования на лазерных дисках);
* дополнительные учебные и методические материалы;
* аналоговые «кейс-лаборатории» коллективного пользования на базе комплекта «L-микро» для организации и проведения лабораторных практикумов по циклу естественно-научных и технических дисциплин.

Компоненты учебно-методического комплекта обучаемого, которые относятся к разряду «коллективного пользования», поставляются в региональные центры и используются в кабинетах коллективного пользования для оказания учебно-лаботаторной поддержки при освоении обучаемыми соответствующих разделов дисциплин и выполнении ими практичеких работ.

Кроме того, каждый обучаемый имеет возможность обращения к электронной библиотеке, размещенной на сайте головного вуза, используя возможности выхода в интернет с домашнего персонального компьютера или из класса коллективного пользования, созданного на базе регионального центра. Эти же технические возможности информатизации учебного процесса позволяют обучаемым проводить интерактивные консультации по изучаемым дисциплинам с ведущим профессорско-преподавательским составом головного вуза, используя электронную почту.

В СГИ структура образовательного контента построена с учетом эффективного использования современной видео-, аудио-, телевизионной, и компьютерной техники, что дает возможность рационально использовать учебное время студента. Поэтому введены и применяются стандартные разрабатываемые специалистами (образовательными технологами) наборы занятий (различных видов) для определенных учебных дисциплин (или модулей).

Такие сочетания различных форм обучения (видов занятий) разрабатываются в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов по количеству аудиторных часов и методическими рекомендациями специалистов СГИ, они названы «нормокомплектами учебных занятий».

По каждому модулю прохождение всех занятий, входящих в нормокомплект модуля (юниты) является обязательным. Студент не допускается к модульному тестированию, если он не выполнил нормокомплект занятий по данному модулю.

Каждое аудиторное занятие обеспечено необходимым учебным продуктом.

* Вводная лекция
* Модульная лекция
* Курсовая и телекурсовая работа
* Телетьюторинг по подготовке к экзамену
* Телетьюторинг по выполнению курсовой работы
* Глоссарное обучение
* Тренинг умений по модулю
* Выполнение домашней работы
* Индивидуальный компьютерный тренинг по модулю
* IP – хелпинг
* Работа в компьютерном читальном зале
* Коллективный тренинг по модулю
* Профессиональное лабораторное занятие
* Модульное тестирование
* Экзаменационное тестирование
* Изучение рабочего учебника
* Прослушивание аудиолекции по модулю
* Глоссарный тренинг по модулю
* Алгоритмическое усвоение умений
* Контроль домашней работы по модулю
* Работа в библиотеке с бумажными носителями
* Телевизионная курсовая работа по дисциплине

# 7. Контроль за усвоением знаний

Необходимым условием реализации дистанционных технологий обучения является наличие включенного контроля за усвоением знаний и контроль за проведением обучаемым самостоятельной работы. Основные формы проведения контроля:

тестирование, как вариант экзаменов;

выполнение рефератов, контрольных работ, курсовых работ и проектов по индивидуальным заданиям;

выполнение творческих контрольных работ, предлагающих обзорные ситуации, требующие активного применения проверяемых знаний в контексте реальной профессиональной деятельности обучаемых;

очные формы контроля в виде специфических комплексных занятий, сочетающих традиционные формы контроля с тренингами и ролевыми (игровыми) методами (тьюториалы, воскресные школы, консультационные мероприятия школ выходного дня)

экзаменация письменная;

экзаменация экстерриториальная.

Тестирование может быть включено на различных этапах обучения в форме открытого и закрытого тестирования.Осуществление контроля за самостоятельной работой студентов по изучаемым дисциплинам предполагает разработку специальных руководств по изучению курса и учебно-методических материалов, а также значительного количества индивидуализированных заданий для выполнения контрольных мероприятий студентами. Экзаменация письменная проводится на местах в учебном центре, а затем экзаменационные листы пересылаются в базовый вуз для проверки преподавателями. Экстерриториальная или удаленная экзаменация возможна при наличии у вуза телекоммуникационных каналов связи с пропускной способностью, достаточной для трансляции в режиме реального времени.

В таб. 10 приведены данные по наличию системы контроля за усвоением знаний у вузов, участвующих в эксперименте. Данные, отмеченные звездочкой, получены косвенным путем из отчетов вузов.

Для анализа данных таб. 10 выделены следующие критерии:

* обеспечение промежуточного контроля дистанционных студентов;

обеспечение итогового контроля дистанционных студентов.

Промежуточный контроль усвоения знаний применяется во всех вузах, участвующих в эксперименте в разных масштабах.

Итоговый контроль знаний дистанционных студентов представлен в двух видах:

* выездные комиссии;
* экстерриториальные комиссии.

Практика организации выездных комиссий для защиты итоговых выпускных работ студентов применяется во всех вузах, участвующих в эксперименте. Экстерриториальная защита выпускных работ возможна только в тех вузах, которые располагают телекоммуникациями, пропускная способность которых достаточно велика для организации двухстороннего телевещания в прямом эфире. Экстерриториальную защиту выпускных работ студентов используют только два вуза:

* Московский государственный индустриальный университет;
* Современный гуманитарный университет (институт), г.Москва.

Экстерриториальная защита позволяет производить запись процедуры государственных итоговых аттестационных испытаний на электронных носителях для их архивирования и, при необходимости, в последующем проведения контроля качества проведенных выпускных аттестационных мероприятий. Это является достаточно важным элементом в любой системе обеспечения качества образовательной деятельности.

# 8. Качество обучения студентов в системе дистанционного обучения

Для оценки качества обучения дистанционных студентов в вузах, участвующих в эксперименте, могут быть использованы прямые и косвенные показатели качества. К важнейшим косвенным показателям качества относятся:

* соответствие учебным программам и качество образовательного контента,
* уровень подготовки профессорско-преподавательского состава,
* уровень подготовки административного и другого обеспечивающего персонала, а также качество администрирования учебного процесса,
* соответствие потребностям учебного процесса и состояние средств обучения, а также средств коммуникации,
* качество образования, предоставляемого региональными учебными центрами всех форм организации (для вузов, имеющих региональные учебные центры).

В процессе эксперимента установлено, что вузы-участники эксперимента создали и продолжают совершенствовать эффективные системы управления качеством дистанционного обучения. Однако отсутствие адекватной нормативной базы, содержащей собственно нормы (нормативы), соответствующие международным стандартам (в частности семейству стандартов ISO), существенно затрудняет оценку качества дистанционного образовательного процесса по выделенным выше параметрам. Одной из целей предстоящих исследований должна стать выработка соответствующих стандартов (нормативных документов) с обязательным включением процедуры классификации применяемой вузом дистанционной технологии.

К прямым показателям относятся:

* оценка выпускников ГАК,
* оценка выпускников работодателями и их кадровыми органами,
* относительное количество безработных выпускников и характеристика их проблем с трудоустройством и другие.

В вузах-участниках эксперимента прошли итоговую аттестацию 99,8% выпускников при условии (сформулированном в Законе «Об образовании») успешного прохождения итоговой аттестации половиной выпускников. Средний процент успешно прошедших итоговую аттестацию выпускников в традиционной технологии составляет примерно 97%. По данным Государственной инспекции по аттестации в службах занятости пока не зарегистрирован ни один выпускник, обучавшийся по дистанционным технологиям.

Успешно проходят аттестацию учебные центры вузов (в форме филиалов). Ко времени подведения итогов эксперимента прошли аттестацию более 50 филиалов.

Таким образом, результаты эксперимента дают основание присоединиться к мнению, сложившемуся в мировом сообществе - дистанционное образование дает качество обучения, по крайней мере, не уступающее (а по ряду параметров и превосходящее) качество образования, полученного «традиционными» методами.

# 9. Выводы и предложения

Основные задачи эксперимента в области дистанционного образования, проведенного по приказу Министерства образования Российской Федерации выполнены. В ходе эксперимента достигнуты следующие основные результаты:

1. Доказано, что при доступности образования, получаемого с помощью дистанционных технологий обучения обеспечивается достаточно высокое качество образования, которое обеспечивается:

актуальностью, полнотой и систематичностью мультимедийного образовательного контента, поставляемого обучаемым с помощью самых передовых технологий, опирающихся на мировые достижения в области информационных технологий и телекоммуникаций;

качеством подготовки профессорско-преподавательского состава, систематически повышающего свою квалификацию и проходящего аттестацию;

высокой квалификацией специально развиваемого и периодически аттестуемого административного и учебного персонала и эффективностью электронных информационных систем администрирования, обеспечивающих дистанционный учебный процесс;

высокими характеристиками средств обучения и коммуникаций, соответствующих современному мировому уровню развития образовательных технологий;

систематическим контролем качества обучения в региональных учебных центрах всех форм организации.

2. Развиты и апробированы разнообразные дистанционные технологии, существенно отличающиеся как по применяемым образовательным моделям, так и по составу и способам доставки обучаемым образовательного контента. В ходе эксперимента в наибольшей степени исследованы следующие группы дистанционных технологий:

- Интернет-технология в сочетании с использованием обучающих программ и кейс-технологии (МЭСИ, ММИЭИФП и другие),

- информационно-спутниковая сетевая технология (в основном СГИ),

- кейс-технология в сочетании с очными формами занятий специально подготовленных тьюторов со студентами и мультимедийной поддержкой процесса обучения (включающей компьютерно-сетевые элементы) (МИМ ЛИНК, МГИУ, МИЭП, МЭСИ, ВЗФЭИ и другие).

3. В процессе эксперимента созданы (адаптированы) и апробированы специфические учебные материалы (базовые интерактивные учебные пособия, учебные видеофильмы, аудиопрограммы, обучающие компьютерные программы и т.п.). На их основе разработаны специальные методики и дидактические приемы дистанционного обучения. В ходе исследования выделенных выше групп технологий был определен примерный состав предоставляемого каждому дистанционному студенту учебно-методического комплекта (по сути, содержимого «кейса» обучаемого), включающий в себя:

* руководство по изучению дисциплины,
* специальный учебник (комплект учебников), содержащий теоретический материал для самостоятельного изучения дисциплины,
* набор профессиональных задач и индивидуализированных заданий, позволяющих осуществить их отработку с использованием знаний, полученных в ходе изучения дисциплины,
* практикум для выполнения практических и(или) сборник контрольных заданий,
* хрестоматия,
* набор мультимедийных учебных материалов (CDROM, аудио- и видеоматериалы).
* аналоговые «кейс-лаборатории» коллективного пользования.

Эти материалы дополняются учебной информацией, получаемой через специальные учебные порталы интернет-библиотек и других организованных учебно-информационных массивов, доступных через интернет.

4. Для более полного исследования различных подходов к дистанционному образованию и особенностей применяемых технологий были созданы рабочие группы из представителей разных вузов, на основании данных которых (а также данных, представленных в отчетах вузов-участников) определены некоторые важные характеристики технического и информационного обеспечения дистанционного образовательного процесса.

5. Определены наиболее важные области деятельности вузов, работающих в области дистанционного образования, требующие разработки (изменения) законов и нормативных актов и выработаны соответствующие предложения.

6. В целом доказана необходимость и государственная важность развития дистанционного образования в России (полностью соответствующего главной тенденции общемирового образовательного процесса) при непременном обеспечении его высокого качества, соответствующего национальным и международным стандартам.

Вместе с тем эксперимент позволил выявить следующие важные проблемы, от решения которых зависит дальнейшее развитие дистанционного образования в России:

1. Достаточно влиятельные слои академического сообщества еще остаются на позициях предубежденности и консервативности по отношению к реалиям общемирового образовательного процесса и роли дистанционного образования, позиционируясь по отношению к нему в диапазоне от «то, что дистанционно – фикция, или это нечто заведомо некачественное» до «дистанционная технология – это технический вопрос, частное дело занимающихся этим вузов». Проблемы дистанционного образования в прямой постановке и с достаточной полнотой не представлены в Программе информатизации российской системы образования и других плановых документах государственного уровня. Сам Всероссийский эксперимент проводился по инициативе и на средства вузов-участников. Важнейшая проблема стандартизации и создания интегрирующих основ в области дистанционного образования в России не отражена в планах НИР до 2005 года и часто становится предметом узковедомственного рассмотрения отдельными вузами без надлежащего обсуждения, экспертизы и учета особенностей, применяемых вузами дистанционных технологий. Это позволяет сделать вывод о недостаточности государственной поддержки процесса развития дистанционного образования в России.

2. Исторически вузы, осуществляющие дистанционный образовательный процесс, действовали автономно и к настоящему времени создали достаточно эффективные системы дистанционного образования, сильно отличающиеся по используемым моделям, технологиям и формам организации и использования образовательных контентов. Это значительно затрудняет (а часто и делает невозможным) обмен положительными результатами и достижениями и эффективный информационный обмен вообще. По причине отсутствия интерфейса на основе единых стандартов возникают трудности интегрирования в общемировой дистанционный процесс, уже организованный на основе международных стандартов. Практически полное отсутствие этой проблемы в перспективных программах исследований до 2005 года означает, что дистанционное образование в России будет развиваться спонтанно по принципу «кристаллизации» вокруг вузов-разработчиков эффективных, но не комплиментарных (не совместимых) дистанционных технологий и интеграция возможна лишь на уровне этих образовательных сетей вузов.

3. Совокупность трех основных факторов: бурного развития глобальных электронно-сетевых технологий (Интернет, спутниковые коммуникации (и особенно спутниковое телевидение), глобализация образовательного рынка и значительное превосходство зарубежных дистанционных образовательных продуктов и технологий, в отличие от российских, приведенных к единым стандартам качества (IMS и другие стандарты семейства ISO), является источником возникновения качественно новой и сложной проблемы – международной конкуренции образовательных организаций. То есть «не за горами» та неприятная ситуация, когда российский потенциальный студент выбирает дистанционное образование, предлагаемое ему по глобальным сетям, зарубежными вузами.

4. Начав исследования в рамках эксперимента, вузы- участники фактически действовали в условиях «правового вакуума» - то есть при полном отсутствии соответствующей законодательной и нормативной базы. Принятые в ходе эксперимента правовые и нормативные акты легализовали некоторые специфические реалии дистанционного образовательного процесса. Вместе с тем еще остаются нерешенными ряд принципиальных юридических и других проблем, подробнее освещенных в отдельном подразделе Б, требующих разработки соответствующих законов (внесения изменений в существующие законы) и нормативных актов. При этом следует подчеркнуть, что все развитие нормативно-правовой базы дистанционного образования должно быть направлено на две цели: широкое и многовариантное развитие дистанционного образования и непременного обеспечения требуемого качества этого образования. Разработка законопроектов и нормативных актов требует широкого обсуждения и экспертизы с участием вузов, представляющих существенно различные образовательные модели и технологии, а сами нормативные акты должны содержать процедуры классификации технологий конкретных вузов, предваряющей собственно проверку на соответствие нормам.

Для решения этих и ряда других проблем вузами-участниками эксперимента подготовлены следующие предложения:

1. Продолжить эксперимент в области дистанционного образования с целью исследования факторов, определяющих интенсификацию многовариантного развития дистанционного образования в России при обеспечении его высокого качества, а также его интеграцию в рамках как национального, так и общемирового образовательного процесса в условиях глобализации рынка и международной конкуренции в этой области.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие основные задачи:

* проведение дальнейших исследований образовательных моделей, научно-методических и дидактических наработок вузов в области дистанционного образования с целью выявления его принципиальных и качественных отличий от традиционных форм обучения,
* формирование необходимой нормативно-правовой базы, обеспечивающей полную легитимность использования технологий дистанционного образования, осуществляемого в различных организационных формах,
* стандартизация качественных параметров образовательного процесса, соответствующую международным стандартам в этой области, а также позволяющей развивать различные подходы и технологии дистанционного образования,
* формирование основ унификации средств коммуникаций и формирования образовательного пространства, позволяющей осуществлять взаимовыгодный обмен передовыми достижениями в области дистанционного образования,
* исследования и апробация различных видов дистанционных технологиий, отработки новых форм взаимодействия вузов, осуществляющих широкомасштабное развитие дистанционных технологий, и отработка вопросов управления исследованиями и соответствующих технологий информационного обмена,
* продолжение изучения характеристик информационного и технического обеспечения дистанционного образовательного процесса,
* исследование параметров и проблем развития дистанционного образования в России в контексте общемирового образовательного процесса.

**Для решения этих задач вузы**- участники эксперимента считают необходимым:

**а).** В рамках Программы информатизации российской системы образования создать отдельное направление по проблематике «Образовательные технологии, управление качеством и нормативно-правовое обеспечение дистанционного образования».

**б).** Усилить в планах НИР и обеспечить соответствующую поддержку этих и других исследований в области дистанционного образования.

**в).** В целях обеспечения управляемости исследованиями, проводимыми в различных вузах, образовать консорциум вузов - активных участников эксперимента, основанный на принципах приоритета указанной выше общесистемной цели эксперимента, открытости и равноправия участников, толерантности к различным подходам в области дистанционного образования, необходимости активного и конструктивного участия в работе консорциума.

В рамках эксперимента его участниками было осознана недостаточность нормативно-правового обеспечения отношений в системе дистанционного образования. Таким образом, участникам эксперимента приходилось действовать в «правовом вакууме». Вместе с тем положения образовательного законодательства, определяющие правовой статус образовательных учреждений, пределы свободы образовательного учреждения в определении своей структуры, процедуры регистрации, лицензирования, аккредитации и аттестации образовательных учреждений и их обособленных структурных подразделений, препятствует развитию системы дистанционного образования.

Юридический анализ хода проведения и результатов эксперимента обнаруживает недостатки в существующем образовательном законодательстве, создающие проблемы развития отношений в системе дистанционного образования:

Проблемы, связанные с разделением системы образования на формы, уровни и ступени образования, противоречащие принципу непрерывности образования.

В рамках разработки образовательных программ, реализуемых в системе дистанционного образования, было обнаружено, что вследствие несогласованности государственных образовательных стандартов различных уровней образовательные программы разных уровней образования зачастую содержат одни и те же курсы образовательных дисциплин (дублирование учебного материала). Таким образом, традиционная система образования не всегда может обеспечить преемственность и непрерывность образовательного процесса. В законе нет механизма согласования образовательных программ разных уровней разных образовательных учреждений.

Проблемы координации деятельности образовательного учреждения вне места его нахождения.

Следствием свойства экстерриториальности дистанционного обучения является возможность образовательного учреждения реализовать образовательную программу учащимся в независимости от места нахождения образовательного учреждения и учащегося. Однако, действующие нормы образовательного законодательства не предполагают возможности действий образовательного учреждения вне места своего нахождения, за исключением филиалов (представительства не могут осуществлять обучение, но могут проводить консультационную деятельность, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и оказывать помощь студентам-заочникам в освоении образовательных программ за счет привлечения штатных научно-педагогических работников вуза, например, преподавателей экстерриториальных кафедр вуза, проживающих в местах компактного сосредоточения дистанционных студентов. Поэтому, логичным было бы распространение «статуса экстерриториальности» на лицензии образовательных учреждений, реализующих учебные программы с использованием дистанционного обучения.

Проблема несоответствия существующих лицензионных нормативов, разработанных для традиционных технологий получения образования особенностям обучения с использованием дистанционных технологий.

Это несоответствие проявляется в части:

а) требований к наличию и оснащенности арендуемых площадей (при дистанционном обучении аудиторные занятия проводятся в значительно меньшем объеме);

б) количеству штатных преподавателей, имеющих ученую степень (при дистанционном обучении значительная часть нагрузки выполняется преподавателями, имеющими специальную методическую подготовку, а также опыт практической работы по профилю обучения, но не имеющими ученую степень);

с) требований к обеспечению литературой в традиционной библиотеке (при дистанционном обучении обучаемые получают индивидуальный комплект учебно-методических материалов, который часто не может быть отражен на балансе базового вуза, а также имеют доступ в электронные библиотеки вузов) и др.

Проблемы отдельных процедур лицензирования, аттестации и аккредитации филиалов ВУЗов.

Согласно Закону «Об образовании» филиалы образовательных учреждений проходят лицензирование и аттестацию отдельно от головного ВУЗа. И только аккредитацию – в составе головного вуза. Это противоречит положениям Гражданского Кодекса, согласно которым филиал (также как и представительство) не является юридическим лицом, а лишь обособленным подразделением юридического лица.

Проблема взаимодействия с региональными Советами ректоров на предмет открытия филиала или представительства образовательного учреждения в соответствующем регионе.

Региональный совет ректоров не всегда может объективно оценить ВУЗ, стремящийся выйти на региональные рынки образовательных услуг, так как региональные ВУЗы прямо конкурируют с филиалами московских ВУЗов на своем региональном рынке.

Советы ректоров наделены весьма широкими полномочиями, в том числе административно-контрольными, что в совокупности с полным отсутствием нормативно-правовых актов, разъясняющих данные функции советов ректоров, а также ограничивающих или определяющих их компетенцию, приводит к достаточно опасным проявлениям.

Согласно письму Минобразования РФ от 29.04.99 г. № 15-20ин/15-11 «О филиале ВУЗа» при рассмотрении вопросов создания филиала может учитываться мнение соответствующего совета ректоров высших учебных заведений Российской Федерации», т.е. совет ректоров может прямо влиять на возможность создания филиала в конкретном регионе, и, при желании, избавиться от потенциального конкурента. Региональный совет ректоров может дать негативную оценку на предложение о создании филиала, мотивируя свое решение любыми причинами или никак не мотивируя, а также любыми способами затягивать процесс принятия решения.

На сегодняшний день назрела острая необходимость четко определить функции и компетенцию советов ректоров, цели их деятельности, роль в системе образования Российской Федерации, перспективы их функционирования и дальнейшего развития, как для всей образовательной системы России, так и для отдельных ее частей.

Деятельность советов ректоров должна быть нацелена на решение межвузовских проблем, обмен опытом осуществления образовательной деятельности, а также координацию работы ВУЗов региона, а не на организацию региональных монополий, основанных на интересах местных ВУЗов.

Проблема статуса учащегося в системе обучения с использованием дистанционных технологий.

Права и обязанности обучающихся по образовательным программам, реализуемым в рамках дистанционного образования не определены. Сегодня правовой статус такого обучающегося практически приравнивается к статусу экстерна или заочника. Однако в системе дистанционного образования не существует правового обоснования такого отождествления.

Проблема организации труда преподавателей и работников ВУЗа в системе обучения с использованием дистанционных технологий.

В рамках проведения эксперимента обозначилась проблема нормирования труда преподавателей и работников, участвующих в реализации образовательной программы в рамках дистанционного образования.

Проблемы заполнения дипломов в части обязательного названия формы обучения и образовательного подразделения.

Инструкция по заполнению документов об образовании предписывают в приложении к диплому указывать форму получения образования и филиал, в котором проходил обучение выпускник. Данное положение является дискриминационным по отношению к таким учащимся, так как предполагает, что сведения о форме получения образования и месте прохождения образовательной программы могут иметь значение для потенциального работодателя при определении уровня подготовки специалиста. При этом в инструкциях не описывается ситуация, предусмотренная Законом «Об образовании», когда гражданин получает образование в условиях сочетания различных форм обучения.

**ТИПЫ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАСШТАБЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ** Таб. 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | НАИМЕНОВАНИЕ ВУЗА-УЧАСТНИКА | **ВИД КОМПОНЕНТА ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ** | | | | | | | | **МАСШТАБ ПРИМЕНЕНИЯ и ДИНАМИКА ПРИМЕНЕНИЯ** | | | |
| **Интернет – обучающая технология** | **Кейсовая/портфельная** | **Телевизионная** | **Сетевая/интернет** | **Сетевая/локальная** | **Сетевая/ информационно-спутниковая** | **Учебно-вахтовая** | **Аттестационно-вахтовая** | **Количество учебных центров** | **Количество дистанционных обучаемых** | **Количество обучаемых, приведенное к установившемуся образовательному процессу** | **Количество дипломированных дистанционных выпускников** |
| 1 | Владимирский государственный университет |  |  |  |  |  |  |  |  | 4\* | 400 \* | 150 \* | **нет \*** |
| 2 | Воронежский экономико-правовой институт |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 600 \* | 250 \* | нет \* |
| 3 | Всероссийский заочный финансово-экономический институт (г. Москва) |  |  |  |  |  |  |  |  | 41\* | 2073 | 523 | нет |
| 4 | Казанский государственный технический университет |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 \* | 150 \* | 80 \* | нет \* |
| 5 | Международный институт менеджмента ЛИНК  (г. Жуковский) ------- филиалы (центры-партнеры) |  |  |  |  |  |  |  |  | 5(80) | 286(5000) | 158(3800) | 30(1303) |
| 6 | Международный институт экономики и права (г. Москва) |  |  |  |  |  |  |  |  | 14\* | 10500 | 4 800 | 1575 |
| 7 | Московский государственный институт электронной техники (технический университет) |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 200 | 95 | нет |
| 8 | Московский государственный индустриальный университет ---- филиалы и представительства (центры-партнеры) |  |  |  |  |  |  |  |  | 7(46) | 17000 | 10 200 \* | 2041 |
| 9 | Московский государственный университет экономики, статистики и информатики |  |  |  |  |  |  |  |  | 150 | 54000 | 38000 \* | 10000 \* |
| 10 | Московская финансово-юридическая академия |  |  |  |  |  |  |  |  | 46 \* | 1500 \* | 800 \* | нет \* |
| 11 | Российская академия государственной службы при Президенте РФ (г. Москва) |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 | 1500 | 800 \* | нет |
| 12 | Российский университет дружбы народов |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 1400 | 1000 \* | 250 |
| 13 | Современный гуманитарный университет (институт), г. Москва |  |  |  |  |  |  |  |  | 146 | 110000 | 67 000 | 31000 |
| 14 | Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права (ММИЭИФП) |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 | 800 | 350 | 70 |
| 15 | Международный университет бизнеса и новых технологий (Институт) г.Ярославль |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1684 | 466 | 228 |
| 16 | Международный институт гостиничного менеджмента и туризма |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 349 | 187 | 88 |

Применение традиционных технологий с добавлением дистанционных методов.

Таб. 2

| **НАИМЕНОВАНИЕ ВУЗА** | **Спутниковые технологии** | **Сетевые технологии** | **Кейсовые технологии** | **Традиционные технологии** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первая группа**  применение преимущественно спутниковых информационных технологий в сочетании с другими технологиями | | | | |
| Современный гуманитарный университет (институт), г. Москва |  |  |  |  |
| **Вторая группа**  применение преимущественно сетевых технологий в сочетании с другими технологиями | | | | |
| Московский государственный университет экономики, статистики и информатики |  |  |  |  |
| Российская академия государственной службы при Президенте РФ (г. Москва) |  |  |  |  |
| Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права (ММИЭИФП) |  |  |  |  |
| Международный университет бизнеса и новых технологий (Институт) г.Ярославль |  |  |  |  |
| **Третья группа**  применение преимущественно кейсовых технологий в сочетании с другими технологиями | | | | |
| Международный институт менеджмента «ЛИНК» |  |  |  |  |
| Московский государственный индустриальный университет |  |  |  |  |
| Всероссийский заочный финансово-экономический институт (г. Москва) |  |  |  |  |
| Международный институт экономики и права (г. Москва) |  |  |  |  |
| Московский государственный институт электронной техники (технический университет) |  |  |  |  |
| Международный институт гостиничного менеджмента и туризма |  |  |  |  |
| **Четвертая группа**  Применение традиционных технологий с добавлением телевизионных, сетевых, кейсовых дистанционных методов | | | | |
| Российский университет дружбы народов |  |  |  |  |
| Московская финансово-юридическая академия |  |  |  |  |
| Казанский государственный технический университет |  |  |  |  |
| Воронежский экономико-правовой институт |  |  |  |  |
| Владимирский государственный университет |  |  |  |  |

К вузам, применяющим дистанционные технологии в крупных масштабах относятся:

Таб. 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ВУЗА** | **Количество учебных центров** | **Количество дистанцион. студентов** | **Количество дипломирован-ных дистанционных выпускников** |
| Московский государственный университет экономики, статистики и информатики | 150 | 54000 | 10000\* |
| Современный гуманитарный университет (г.Москва) | 146 | 110000 | 31000 |
| Международный институт менеджмента «ЛИНК»  центры-филиалы (центры-партнеры) | 5(80) | 257(5000) | 30(1303) |
| Московский государственный индустриальный университет; центры-филиалы и представительства (центры-партнеры) | 7(46) | 17000 | **2041** |
| Международный институт экономики и права (г.Москва) | 14 | 10500 | 1575 |
| К вузам, применяющим дистанционные технологии в средних масштабах относятся: | | | |
| Таб. 4 | | | |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ВУЗА** | **Количество учебных центров** | **Количество студентов** | **Количество дипломирован-ных дистанцион-ных выпускников** |
| Московская финансово-юридическая академия | 46 | 1500 | нет |
| Всероссийский заочный финансово-экономический институт (г. Москва) | 41 | 2073 | нет |
| Российская академия государственной службы при Президенте РФ (г. Москва) | 26 | 1500 | нет |
|  | | | |
| К вузам, применяющим дистанционные технологии в малых масштабах относятся: | | | |
| Таб.5 | | | |
| **НАИМЕНОВАНИЕ ВУЗА** | **Количество учебных центров** | **Количество студентов** | **Количество дипломирован-ных дистанционных выпускников** |
| Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права (ММИЭИФП) | 7 | 800 | 70 |
| Воронежский экономико-правовой институт | 6 | 600 | нет\* |
| Российский университет дружбы народов | 5 | 1400 | 250 |
| Казанский государственный технический университет | 5 | 150 | нет\* |
| Владимирский государственный университет | 4 | 400 | нет\* |
| Международный университет бизнеса и новых технологий (Институт) г.Ярославль | 2 | 1684 | 228 |
| Московский государственный институт электронной техники (технический университет) | 2 | 200 | нет\* |
| Международный институт гостиничного менеджмента и туризма | 1 | 349 | 88 |

ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ Таб. 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | НАИМЕНОВАНИЕ ВУЗА-УЧАСТНИКА | Количество образовательных программ | Количество ППС  в т.ч.  обучающих  дистанционных  студентов | | | Количество  тьюторов | Количество ППС на одну образовательную программу | | | Кол-во дистанционных студентов на 1 тьютора |
| Общее кол-во ППС | Из них с уч. степ. | В т.ч. докторов наук | Общее кол-во ППС | Из них с уч. степ. | В т.ч. докторов наук |
| 1 | Владимирский государственный университет | 2 | нет данных | нет данных | нет данных | 40 \* | 20 \* | 10 \* | 4 \* | 10 |
| 40 \* | 20 \* | 8 \* |
| 2 | Воронежский экономико-правовой институт | 4 | 610 | 390 | 30 | 60 \* | 20 \* | 10 \* | 4 \* | 10 |
| 80 \* | 40 \* | 15 \* |
| 3 | Всероссийский заочный финансово-экономический институт (г. Москва) | 2 | 695 | 477 | 75 | 173 | 87 | 52 | 4 \* | 11 |
| 173 | 103 | 7 \* |
| 4 | Казанский государственный технический университет | 1 \* | нет данных | нет данных | нет данных | 10 \* | 20 \* | 10 \* | 2 \* | 15 |
| 20 \* | 10 \* | 2 \* |
| 5 | Международный институт менеджмента ЛИНК  (г. Жуковский) | 2 | нет данных | нет данных | нет данных | 120 \* | 70 | 18 | 5 | 13 |
| 56 | 35 | 9 |
| 6 | Международный институт экономики и права (г. Москва) | 5 | нет данных | нет данных | нет данных | 900 \* | 134 | 102 | 20 | 12 |
| 667 | 507 | 98 |
| 7 | Московский государственный институт электронной техники (технический университет) | 3 | 800 \* | 550 \* | 120 \* | 20 \* | 12 | 7 | 3 | 10 |
| 36 | 21 | 9 |
| 8 | Московский государственный индустриальный университет | 10 | 1015 | 296 | 60 | 150 \* | 32 \* | 15 \* | 4 \* | 31 |
| 320 \* | 150 \* | 40 \* |
| 9 | Московский государственный униерситет экономики, статистики и информатики | 5 | 900 \* | 380 \* | 75 \* | 3500 \* | 90 | 40 | 9 | 16 |
| 446 | 197 | 45 |
| 10 | Московская финансово-юридическая академия | 5 \* | 600 | 360 | 65 \* | 80 \* | 20 \* | 9 \* | 4 \* | 19 |
| 100 \* | 45 \* | 20 \* |
| 11 | Российская академия государственной службы при Президенте РФ (г. Москва) | 1 | 1151 | 720 | 170 | 120 \* | 151 \* | 72 \* | 17 \* | 13 |
| 151 \* | 72 \* | 17 \* |
| 12 | Российский университет дружбы народов | 4 \* | нет данных | нет данных | нет данных |  |  |  |  |  |
| нет данных | нет данных | нет данных |
| 13 | Современный гуманитарный университет (институт), г. Москва | 10 | - | - | - | 5837 | 103 | 58 | 39 | 19 |
| 1206 | 579 | 386 |
| 14 | Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права (ММИЭИФП) | 3 | 350 | 210 | 36 | 290\* | 75\* | 38\* | 5\* | 15 |
| 70 | 50 | 16 |
| 15 | Международный университет бизнеса и новых технологий (Институт) г. Ярославль | 7 | 141 | 79 | 12 | - | 20 | 11 | 2 | - |
| 16 | Международный институт гостиничного менеджмента и туризма | 1 | 60 | 38 | 6 | 15 | 15 | 6 | - | 23 |

#### ИНФОРМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА Таб. 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **НАИМЕНОВАНИЕ**  **ВУЗА-УЧАСТНИКА** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА** | | | | | | | **ПРИМЕЧАНИЕ** |
| **ИС по администрированию УП** | **ИС по проведению УП** | **ИС по контролю знаний обучающихся** | **электронные библиотеки с цифровым контентом** | **web-сайты вузов** | | |
| 1 | Владимирский государственный университет |  |  |  |  |  | | |  |
| 2 | Воронежский экономико-правовой институт |  |  | ориг.разработка |  |  |  | | |
| 3 | Всероссийский заочный финансово-экономический институт (г.Москва) | ориг. разработка | ориг. разработка | ориг. разработка |  |  | |  | |
| 4 | Казанский государственный технический университет |  |  |  |  |  | |  | |
| 5 | Международный институт менеджмента «ЛИНК» | ориг. разработки |  |  |  |  | |  | |
| 6 | Международный институт экономики и права (г. Москва) | ОРОКС  МИЭП-рейтинг  МИЭП-расписание | ОРОКС | ОРОКС | ОРОКС |  | |  | |
| 7 | Московский государственный институт электронной техники (технический уни-  верситет) | ОРОКС | ОРОКС | ОРОКС | ОРОКС |  | | Разработчик ИС ОРОКС | |
| 8 | Московский государственный индустриальный университет | БД ИДО МГИУ ориг. разработки |  |  | Эл.библиотека МГИУ |  | |  | |
| 9 | Московский государственный университет экономики, статистики и информатики | Академический  календарь,  WebCT | WebCT | WebCT  РИСК МЭСИ | WebCT |  | | Соавтор разработки WebCT | |
| 10 | Московская финансово-юридическая академия |  | Ориг.разработка |  |  |  | |  | |
| 11 | Российская академия государственной службы при Президенте РФ (г.Москва) | ЭОС РАГС | ЭОС РАГС |  |  |  | |  | |
| 12 | Российский университет дружбы народов | ИДО РУДН-Деканат |  |  |  |  | |  | |
| 13 | Современный гуманитарный институт (г. Москва) | ИС ЛУЧ  ИС Учебн. план  ИС ИНД-ПЛАН | ИС Онлайн-семинар | ИС Пять с плюсом  ИС Стат.анализ | Эл.библ.СГУ |  | | Начато внедрение WebCT | |
| 14 | Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права (ММИЭИФП) | Академический  календарь,  WebCT | WebCT | WebCT  Информационная система института | WebCT |  | | Соавтор разработки WebCT | |
| 15 | Международный университет бизнеса и новых технологий (Институт) г.Ярославль | КИС УЗ | WebCT | АСТТЕСТ | ИРБИС  Web-ИРБИС |  | |  | |
| 16 | Международный институт гостиничного менеджмента и туризма | WebCT | WebCT | WebCT | WebCT |  | |  | |

Наиболее продвинутые вузы представлены в следующей таблице.

Таб. 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Университеты** | **Год введения в эксплуатацию WEB CT** | **Кол-во студентов** | **Кол-во учебных курсов** |
| Colorado State University | 2008 | 23 тыс. | 1.100 |
| Coventry University | 2008 | 17 тыс. | 2.774 |
| Georgia State University | 2008 | 50 тыс. | 1.857 |
| Ohio State University | 2008 | 45 тыс. | 1.500 |
| Utah State University | 2008 | 21 тыс. | 250 |
| University of Maryland | 2008 | 33 тыс. | 281 |
| University of Turku | 2007 | 11,5 тыс. | 220 |
| Utrecht University | 2008 | 22 тыс. | 412 |
| California State University | 2008 | 16 тыс. | 552 |

**Литература**

1. Безарашвили Г.С., Планирование эксперимента: (Крат. курс лекций для спец). 2003
2. "Катализ и техн. химия") – Тбил. гос. ун-т, Каф. хим. кинетики, ил., Тбилиси Изд-во Тбил. ун-та, 2006, 108 с.
3. Прохоров В.Т., Планирование эксперимента: Учеб. пособие по дисциплине "Основы науч. исслед." – Моск. технол. ин-т, М. МТИ 2001, 64 с.,
4. Джонсон Н., Лион Ф., Статистика и планирование эксперимента в технике и науке: Методы планирования эксперимента. – М.: Мир, 1999, 520 с.
5. Красовский Г.И., Филаретов Г.Ф., Планирование эксперимента. – Мн.: Изд-во БГУ, 2002, 302 с.