

*На правах рукописи*

Абакумова Наталия Николаевна

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ  
(НА МАТЕРИАЛЕ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ)**

13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Томск - 2003

**Работа выполнена на кафедре педагогики  
Томского государственного университета**

**Научный руководитель:** кандидат педагогических наук, доцент  
**Комаровская Лидия Васильевна**

**Официальные оппоненты:** доктор педагогических наук, профессор  
**Доманский Валерий Анатольевич**

кандидат педагогических наук, доцент  
**Михалева Любовь Викторовна**

**Ведущая организация:** **Томский государственный педагогический  
университет**

Защита состоится 19 ноября 2003 г. в 14 <sup>30</sup> часов на заседании диссертационного совета К 212.267.08 в Томском государственном университете по адресу: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале библиотеки Томского государственного университета по адресу: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 34 а.

Автореферат разослан 15 октября 2003г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
Кандидат педагогических наук, доцент

Малкова И.Ю.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность и постановка проблемы исследования.** Современное образование все больше ориентируется на развитие и удовлетворение потребностей человека. В связи с этим актуализирована проблематика доступности новых средств образования (Болотов В.А., Соловьев А., Хуторской А.В., Царев В., и др.). В этом контексте проблемы дистанционного обучения:

- производство образовательных ресурсов;
- техническое обеспечение учебного процесса.

Дистанционное обучение (ДО) нами понимается, как специально организованный образовательный процесс, обеспечивающий выход субъекта в другие интеллектуальные слои, развивающий интеллектуальный потенциал и способствующий осознанию собственной позиции, развитию субъектности. В настоящее время ДО вышло за рамки частной методики преподавания информатики и вычислительной техники, обуславливающей закономерности преподавания в информационной среде. Пройдя несколько этапов в своем развитии, ДО наработало технологии как организации самой образовательной информационной среды (через форумы, чаты, телеконференции, обучающие программы, тренажеры), так и учебных материалов, главным образом, предметного содержания. Разработка образовательных ресурсов (в том числе и обучающих программ) происходит интенсивно, но они не решают проблему, так как не предполагают реформатирования ее потребителем.

Другая проблема, обострившаяся в связи с ДО, - отсутствие технологий, позволяющих участвовать в разработке и реализации обучающих программ самим субъектам дистанционного обучения. Для того, чтобы их участие стало возможным программы должны быть ориентированы на формирование способов познавательной деятельности, а также задавать механизмы управления собственной деятельностью. Современное состояние обучающих программ не предполагает вмешательства других пользователей. Обучающие программы, не предполагающие участия субъектов образовательного процесса в их корректировке и осмыслении то сохраняется традиционный подход. Более того, тогда и предметом организации и технологизации остается предметное знание, что не позволяет управлять деятельностью. Таким образом, ДО по форме имеет место, а по сути остается традиционным.

Сегодня в образовании вопрос ставится не только о доступности, но и о разработке собственных обучающих программ. Идеология развивающего обучения (Эльконин Б., Давыдов В.В. и др.) обострила проблему обучения познавательной деятельности. Поэтому разработка и реализация обучающих программ в ДО должна учитывать возможности участия тех, кто их осуществляет и для кого они предназначены.

Дистанционные формы приобретают массовый характер. За последние годы сделано много в разработке и реализации новых информационных технологий (Князева В.А., Манькова О., Пидкасистый П.И., Тыщенко О.Б., Фалина Н.И., Шадриков В.Д.) и дистанционного обучения (Полат Е.С., Солдаткин В., Овсянников В., Зернов В., Густырь А., Руденко Ю., Радинская Н., Бондарев М.)

В стратегии модернизации образования определена прямая установка на его информатизацию. Необходима разработка и реализация технологий дистанционного обучения, так как технологии позволяют понимать последовательность действий, приводящих к результату (Беспалько В.С., Гузеев В.В., Щуркова Н.Е., Селевко В.К., Кларин М.В.). Сущность проблемной ситуации в ДО заключается, в частности, в противоречии между потенциальными возможностями технологии ДО (направленной на развитие индивидуальное своеобразие интеллектуальной деятельности, потребность в актуализации своих возможностей и способностей, ближайшая зона и диапазон развития конкретной личности, скорости восприятия и переработки информации, саморегуляция в выборе темпа и организационно-методического характера обучающего процесса и т.п.) и недостаточным психолого-педагогическим сопровождением обучающих программ.

**Цель исследования** – определение совокупности ценностно-ориентированных педагогических условий обеспечивающих эффективность разработки и реализации технологии в дистанционном обучении.

**Объект исследования** – технологии дистанционного обучения.

**Предмет исследования** – педагогические условия разработки и реализации обучающих программ в технологии дистанционного обучения.

**Гипотеза исследования** предполагается, что психолого-педагогическое обеспечение обучающих программ, определяющих технологию ДО, будет способствовать эффективной реализации функций стимулирования и развития интеллектуальной продуктивности субъекта ДО, его саморазвитию и саморегуляции в том случае, если:

- ценностные основания обучающих программ будут ориентированы на создание педагогических условий, стимулирующих интеллектуальное развитие и способствующих становлению субъектной позиции в образовательной ситуации;
- проектирование и реализация обучающих программ будет сообразна актуальному уровню и зоне ближайшего развития субъекта ДО и результатам диагностики продуктивности его познавательной деятельности;
- педагог, проектирующий обучающие программы, будет конструировать содержание учебного материала в преломлении его через таксономию педагогических задач, отражающих систему постепенно нарастающих требований к интеллектуальной продуктивности;
- при проектировании и реализации обучающих программ будут созданы педагогические условия для проблематизации и диалогизации учебного материала; проблемного ввода учащихся в курс, учебный раздел, конкретную тему.

#### **Задачи:**

1. Раскрыть особенности ценностно-ориентированных педагогических условий разработки технологии ДО.
2. Проанализировать состояние проблемы разработки и реализации обучающих программ в технологии ДО.

3. Выявить педагогические условия эффективной реализации технологии ДО.
4. Разработать модель обучающей программы, диагностический инструментарий и экспериментально проверить эффективность реализации технологии ДО.

**В качестве теоретико-методологических оснований исследования использованы:** системно-деятельностный подход (Щедровицкий Г.П., Леонтьев А., Давыдов В.В.); основные идеи и положения аксиологии (О.Г. Дробницкий, В.П. Тугаринов, З.Ш. Равкин), психологии интеллекта (Веккер Л.М., Драйвер М., Толлингерова Д., Холодная М.А., Шройдер Х., Штройфер С.) педагогики и психологии образовательных технологий (Беспалько В.П., Богданова Е.Л., Гузеев В.В., Исаев Е.И., Кларин М.В., Комаровская Л.В., Краснорядцева О.М., Прокументова Г.Н., Селевко В.К., Сенько Ю.В., Слободчиков В.И., Щуркова Н.Е.); философии и аксиологии образования (Гершунский Б.О., Розов Н.С., Сластенин В.А., Чижакова Г.И.) и дистанционного образования (Андреев А.А., Вымятнин В.М., Гудков П.Г., Демкин В.П., Можаяева Г.В., Овсянников В.И., Полат Е.С., Солдаткин В.В., Тихонов А.Н., и др.)

#### **Методы исследования.**

**Теоретические методы:** анализ философских, психологических, психолого-педагогических, педагогических литературных источников, а также достижений в области ДО в контексте исследуемой проблемы; моделирование (создание технологической модели, реализующей функции обучающей программы и ее апробация на материале курса “Основы генетики и селекции” и анализ опытно-экспериментальных данных).

**Эмпирические методы:** изучение опыта работы образовательных учреждений по организации ДО; наблюдение; методы опроса (анкетирование, беседа, интервьюирование); педагогический эксперимент; математические методы.

Исследование проведено в три этапа:

**Первый этап – поисковый**, в процессе которого происходило изучение и анализ литературы, освещающей состояние проблем аксиологии, психологии и педагогики образования в контексте проблематики ДО. На основании изученной литературы определены концептуальные подходы к разработке исследуемой нами проблемы, а также конкретизирована проблематика проводимого исследования, сформулированы цели, гипотеза, задачи и методы исследования.

**Второй этап – пилотное исследование**, в ходе которого, используя социологические методы, выявили состояние проблемы в педагогической практике, спроектировали теоретическую модель обучающей программы и разработали технологию организации деятельности учащихся в рамках этой обучающей программы. Была определена общая программа эксперимента, разработана и проведена первичная апробация ценностно-ориентированной обучающей программы “Основы генетики и селекции” для учащихся 10 – 11 классов как предполагаемой модели эффективной технологии дистанционного обучения. Дан первичный анализ экспериментальной реализации обучающей

программы и проведена необходимая коррекция. Данный этап исследования представлен как констатирующий эксперимент.

**Третий этап – опытно-экспериментальный**, в ходе которого учащиеся работали в обучающей скорректированной программе. Проведен развивающий эксперимент, дан анализ результатов, статистическая обработка и их интерпретация в соответствии с целью данного исследования.

**Источники, организация и база исследования.** В работе использованы документы Министерства образования Российской Федерации, материалы ведущих вузов и центров по проблеме дистанционного образования (Международный центр ДО “ЛИНК”, МЭСИ, ТГУ, ТУСУР и пр.).

В ходе исследования обобщен опыт поиска повышения эффективности обучающих программ в ДО, в том числе и собственный.

Опытно-экспериментальной базой были Заозерный лицей г. Томска, являющийся ассоциированной школой ЮНЕСКО, и школы № 25 г. Томска. В процессе исследования приняли участие 359 учащихся и 30 педагогов.

**Научная новизна исследования** состоит в:

- выявлении и разработке ценностно-ориентированных педагогических условий эффективной реализации обучающих программ в ДО (ориентация педагогов при определении содержания и способов работы в программе на зону ближайшего развития, проблематизацию учебного материала и способов его усвоения, развитие интеллектуальной продуктивности; использование комплекса педагогических задач и постепенное увеличение таксона задачи по развитию интеллектуальной продуктивности);
- разработке и экспериментальной проверке эффективности реализации обучающей программы в технологии ДО, ориентированной на конструктивное позитивное развитие интеллектуальной продуктивности субъектов образовательного процесса;
- разработке диагностического инструментария (аналитические матрицы), предназначенного для оценки эффективности реализации технологии ДО.

**Теоретическая значимость** представлена в:

- обосновании и введении новых существенных характеристик ДО (обеспечение выхода субъекта в другие интеллектуальные слои; развитие интеллектуальной продуктивности; осознание собственной позиции; развитие субъектности)
- раскрытии условий, определяющих эффективность проектирования и реализации обучающих программ.

Выявлены теоретические основания разработки технологии обучающих программ, которые позволяют личностно-ориентированный подход, принципы гуманизации и гуманитаризации образовательного процесса перевести на технологический уровень.

**Практическая значимость работы.** Создана технологическая модель обучающей программы по курсу “Основы генетики и селекции”, представляющая собой ценностно-ориентированный целостный педагогический процесс, включающий критериальные основания оценки

качества получаемого образования учащимися. Представленная технологическая модель обучающей программы содержит в себе теоретический и практический потенциал для развития культуры педагогического мышления и становления педагогического профессионализма.

**Обоснованность и достоверность результатов** исследования обеспечены исходными методологическими положениями, совокупностью теоретических и эмпирических методов, репрезентативностью и статистической значимостью экспериментальных данных, а также сопоставлением полученных результатов с имеющимся педагогическим опытом в области дистанционного образования.

**Личное участие соискателя** состоит в теоретической разработке основных положений в границах исследуемой проблематики и непосредственном моделировании, разработке и апробации обучающей программы.

**На защиту выносятся** следующие положения:

- модель обучающей программы отражает логику и структуру педагогических действий, направленных на выявление актуального уровня и ближайшей зоны развития, диагностику индивидуального своеобразия интеллектуальной деятельности и построение организационно-методической системы, открывающей перспективу развития продуктивности интеллектуальной деятельности;
- способ эффективного педагогического взаимодействия в обучающих программах определяется созданием педагогических условий для проблематизации и диалогизации учебного материала, стимулирующих и обуславливающих проблемный ввод учащихся в учебный курс, раздел, конкретную тему;
- процесс проектирования и реализации обучающих программ способствует формированию профессиональной рефлексии педагога как одного из субъектов ДО и стимулирует развитие его исследовательской позиции, сообразной специфике предмета и творческой природе педагогической деятельности.

**Апробация и внедрение результатов исследования** была осуществлена в организации ДО в Заозерном лицее и школе № 25 г. Томска.

Основные положения исследования докладывались на IX Международной конференции – выставке “Информационные технологии в образовании”, (Москва, 1999); V Всероссийской научно-практической конференции по новым информационным технологиям в образовании “Черноземье – 2000” (Воронеж, 2000); I Всероссийской конференции “Интеграция учебного процесса и фундаментальных научных исследований в университетах: инновационные стратегии и технологии” (Томск, 2000); электронной научно-практической конференции “Эффективность использования новых информационных технологий в учебном процессе (ЭНИТ - 2000)” (Ульяновск, 2000); Межрегиональной научно-практической конференции “Информационные технологии в управлении и учебном процессе вуза” (Владивосток, 2000); Всероссийской научной конференции “Наука и образование” (Белово, 2002); Всероссийской научно-практической конференции – выставке “Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития” (Томск,

2002); международной научно-методической конференции “Новые информационные технологии в университетском образовании” (Кемерово, 2002).

**Структура и объем диссертации:** диссертация состоит из 2 глав, заключения, 15 рисунков, 15 таблиц, библиографии, 4 приложений.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** определяется методологическая база и теоретические подходы, в рамках которых исследовалась заявленная тема.

**Первая глава “Психолого-педагогические основания разработки обучающих программ в технологии дистанционного обучения”.** В работе рассмотрено дистанционное обучение как одна из прогрессивно развивающихся инновационных практик, которая открывает возможность проявлять и развивать субъектную позицию участников образовательного процесса. Существенным признаком субъектной позиции является способность не только к восприятию, пониманию информации, но и ее интерпретации, то есть осознанию, осмыслению, возникновению собственных мыслей в процессе отнесения к данной информации; их оформлению и предъявлению. Стимулирование и развитие рече-мыслительной деятельности определяет стратегию организации познавательной деятельности в ДО. При этом интегративным показателем интеллектуальной продуктивности, опираясь на представления Холодной М.А. (2002) считаем уровень культуры понятийного мышления, в котором открывается и проявляется возможность реализации гуманитарного подхода в ДО, непосредственно связанного с проблемой личностного роста.

Овладение понятийным мышлением (определенной знаковой системой) и есть путь интеграции человека в культуру, путь овладения инструментарием самовыражения и самореализации. Видение проблемы личностного роста в контексте человек – текст (язык) – культура (Купина Н.А., Матвеева Т.В., 1994) не только углубляет представления о сущности гуманитарного, культурологического и антропологического подходов в образовании, но и педагогических условий их реализации, иными словами условий для развития интеллектуальной продуктивности и личностного роста. Исследование среды ДО показало необходимость поиска условий реализации гуманитарного подхода, что обосновывается:

1. Логико-смысловой неопределенностью, связанной с не разработанностью понятийного, методического, методологического и категориального аппарата.
2. Необходимостью проявления субъектной позиции учащихся в силу специфики организации системы ДО, когда образовательный процесс должен носить личностно-ориентированный характер.
3. Своеобразием исследования, когда проводимые констатирующие эксперименты, в среде ДО, становятся по сути формирующими. Отсюда анализ и интерпретация данных осуществляется в основном на



экспериментальных группах. Экспериментальный объект, динамику проявления и развития субъектной позиции участников образовательного процесса невозможно сравнить ни с чем другим, кроме их самих, тем самым показывая динамику продвижения объекта и субъектов в поле ДО.

Проведенный анализ исследований современного состояния проблем ДО показал, что достаточно много сделано в плане описания и характеристики пространства ДО (Гурьева Т.Н., 1996; Латыпов Р., 1997; Гневко В.А., 1998; Шлепов И.В., 1999; Татарчук Г.М., 2000; Волков В.Г., 2001; Карлащук В.И., 2001; Краснова Г.А., 2002; Моисеев В.Б., 2002). Однако, следует заметить, что ни одно из сделанных описаний не дает целостного представления с позиции гуманитарных ценностей образования. Это связано с традиционным представлением об организации образовательного процесса, в котором характер взаимодействия участников образовательного процесса (учитель – ученик) представляется как субъект - объектные. Таким образом, фиксируется проблема развития субъектных позиций, как одна из значимых в отображении логики и сущности развития инновационных процессов в образовании в целом. Для решения поставленной проблемы мы использовали в разработке технологии дистанционного обучения совмещения разных исследовательских и проектных установок педагога (Абакумова Н.Н., Комаровская Л.В., 1999). Исследованием показано, что схема построения эксперимента в ДО характеризуется:

1. Отсутствием контрольных групп в эксперименте (в силу уникальности исследуемого процесса, организационной, технической и технологической обеспеченности образовательного процесса).
2. Совпадением констатирующего и формирующего экспериментов. Так как ДО – образовательная структура еще не устоявшаяся, а только складывающаяся и моделируемая – область изучения ДО то и возникают основания для совпадения двух форм исследования. Формируемые в образовательном процессе структуры, модели взаимодействия, компетенций различных субъектов пространства ДО – становятся исходной позицией для вновь определяемой информации для протраивания дальнейших действий в ДО.
3. Использованием на ряду с классическими для оценки изменяющегося объекта исследования методов опосредованного изучения объекта, это связано с невозможностью непосредственно снимать заданные показатели с объекта исследования в силу специфики организации системы ДО (когда взаимодействие происходит опосредованно);
4. Организацией диалога в системе ДО предполагает в большей степени взаимодействие через текстовые формы (письменный диалог или написание писем).

Процесс организации ДО и взаимодействие субъектов в ДО с позиции гуманитарного подхода отвечает основным принципам гуманизации образовательного процесса, сообразным природе человека, проявляющейся в органичной потребности к самоактуализации (Роджерс К., 2001). Складывающиеся условия позволяют субъектам (педагогу и учащимся)

переопределять свою позицию и корректировать характер и способ взаимодействия, направленного на получение положительной динамики развития.

В работе обучающая программа рассматривается как специально организованное и поддерживаемое (средствами программного обеспечения) образовательное пространство в котором происходит формирование и развитие интеллектуального потенциала субъекта. Однако, современная ситуация характеризуется доминантой программно-технического оснащения образовательного процесса и отсутствием рефлексивного анализа получаемых результатов в обучаемых программах.

Для анализа были взяты обучающие программы ведущих центров ДО: МЭСИ, Российский университет дружбы народов, Московский государственный индустриальный университет, Санкт-Петербургский государственный институт точной механики и оптики, Таганрогский государственный университет, Томский государственный университет, Томский университет систем управления и радиоэлектроники, Современный гуманитарный университет, которые выбраны на основании экспертных оценок Министерства образования. Для анализа существующей ситуации нами были разработаны матрицы экспертного оценивания, с помощью которых заявленная система ценностей получила свою интерпретацию.

Экспертная оценка обучающих программ осуществлялась на принципах: актуальности, реалистичности, реализуемости и открытости (Андреев А.А.; Брановский Ю.С.; Дмитриева К.С.). Структура экспертной оценки повторяет логику построения обучающих программ и основана на нормативных документах, Законе РФ "Об образовании" и представленных ценностно-ориентированных основаниях. Матричное построение экспертизы обучающей программы предполагает фиксацию результата по четырем основным линиям, которые соответствуют ранее названным принципам:

- 1) техническая экспертиза структуры обучающей программы;
- 2) техническая экспертиза пояснительной записки. Обоснование актуальности программы;
- 3) техническая экспертиза учебно-тематического плана. Обоснование принципа реалистичности;
- 4) концептуальная экспертиза учебно-тематического плана. Обоснование принципа реализуемости.

На основании полученных материалов анализа программ ведущих центров ДО сделано заключение о том, что действительно существует реальная трудность в разработке и реализации психолого-педагогического обеспечения обучающих программ. Разработчиками и авторами программ актуализируется проблема качества получаемого образования в обучающих программах через индивидуализацию обучающего процесса, однако механизм психолого-педагогического сопровождения остается в большинстве случаев нереализованным или рассматривается авторами и разработчиками как использование некоторых психологических тестов.

На основании результатов анализа был выделен существенный критерий – учет ряда психологических особенностей обучающихся. На основании чего, проведена классификация анализируемых обучающих программ и выделены следующие группы программ:

- 1) Программы, ориентированные на “среднего” ученика, которые построены исходя из логики предметного содержания. Трудность в реализации их заключается в том, что они могут быть актуальны только для тех учащихся, чья зона актуального развития адекватна содержанию обучающих программ. По итогам проведенного исследования к данной группе может быть отнесено 94% всех анализируемых программ.
- 2) Программы, включающие несколько уровней изложения материала (по степени сложности). Данный тип программ предполагает изложение предметного содержания, исходя из уровня сложности предметного содержания. Доля этих обучающих программ – 4%, к ним могут быть отнесены большинство программ, созданных для целевых (специализированных) групп.
- 3) Программы, использующие психологическое сопровождение составляют 1,5%. В этих программах происходит определение начального уровня знаний учащихся и построение индивидуального плана работы, который корректируется с учетом выявленных параметров. Однако, использование психологического сопровождения носит фрагментарный характер.
- 4) Программы, основанные на исследовательской составляющей, позволяющей учащимся самостоятельно проектировать учебный процесс (темп занятия, уровень сложности заданий, предметный материал и пр.), составляют 0,5% от общего числа обучающих программ. Данный тип программ характеризуется исследовательской позицией авторов и разработчиков курса, что проявляется в возможности совместного проектирования работы по обучающей программе, расширение рамки предметного содержания, привлечение межпредметных связей.

Проведенная классификация фиксирует проблему неразработанности научно-обоснованного представления о технологии ДО как целостного образовательного процесса, ориентированного на реализацию гуманитарных ценностей. Так как анализ обучающих программ показал, что их особенности и своеобразие обусловлены ценностным самоопределением в образовании их авторов, в реализуемых ими ценностных основаниях. На основе анализа сделан вывод о том, что основополагающим, своеобразным инструментарием исследования заявленной проблематики в ДО и реализации цели нашего исследования будет понятие “технология дистанционного обучения”, ценностно-смысловое и содержательное наполнение которого открывает перспективы развития ДО. На данном этапе, нами фиксируется необходимость вычленения закономерностей реализации технологий с целью дальнейшего развития области ДО, что и диктует необходимость дальнейшей проработки категориального аппарата, как своеобразного инструментария, ориентированного на осуществление системного подхода к ДО, что включает разработку ценностно-ориентированной организационно-методической

системы обучения, разработку критериальных оснований форм и способов анализа и оценки качества получаемого образования. В работе использовался термин “образовательная технология” – который отражает всю полноту педагогической технологии, в том числе и фактор неопределенности в работе педагога, обусловленный спецификой субъектов педагогического взаимодействия, что и диктует необходимость лично ориентированного творческого подхода к организации учебного процесса. Понятие “технология дистанционного обучения” – было отнесено к понятию “образовательная технология”, так как интегрирует несколько педагогических технологий (обязательно – информационную технологию), предполагает достижение гарантированного результата обучения, проявляющегося в позитивной динамике развития продуктивности интеллектуальной деятельности и личностном росте.

В этом контексте рассмотрены педагогические условия организации деятельности субъектов процесса ДО в информационном образовательном пространстве, а также проведена оценка эффективности деятельности субъектов в рамках ДО. В логике системного подхода, нами была построена обучающая программа, представляющей собой ценностно-ориентированную педагогическую технологию, заключающую в себе как функциональные так и психологические критерии.

Организационно-коммуникативной составляющей выступал диалог. Диалог в информационном образовательном пространстве происходил между педагогом и учащимися, между учащимися, между учащимися и ресурсами. Как показала работа в обучающей программе диалог - существенная характеристика информационного образовательного пространства.

Заметим, что потенциальные возможности установления глубокой и содержательной обратной связи, ориентированной не только на выявление знаний, умений и навыков, но и качественных характеристик продуктивности интеллектуальной деятельности и ее своеобразия, между образовательной системой и обучаемым в ДО отмечают многие исследователи (Зинченко В.П., 2000; Калмыков А.А., 2000; Мараховская Н.В., Пилипенко А.И., 2001; Шадриков В.Д., 2001; Моисеев В.Б., 2002; Овчаров А.В., 2002) Однако они не раскрывают ни психологических оснований, ни форм и способов получения такой обратной связи в информационном образовательном пространстве.

В ДО нами реализована принципиально новая организация диалога – горизонтальная, в отличие от традиционного взаимодействия, когда сохраняются иерархические взаимоотношения. В горизонтальной структуре все участники могут видеть друг друга и находятся в едином пространстве. Организация такого процесса оказывает влияние как на уровень взаимодействия, так и на специфику пространства, в котором происходит обучение. Установлено, что горизонтальная структура взаимодействия не нарушает ролевых (функциональных) различий между педагогами и учащимися, что выражается через характер текстопорождения, как основного типа деятельности субъектов. Тексты связаны с определением обсуждаемых понятий, четко заданной проблематикой, характером и тематикой вопросов.

Как выяснено, такое сочетание более эффективно в формировании единого культурного пространства и целостной картины мира.

Анализ показывает, что в литературе недостаточно освещаются вопросы, касающиеся психологических условий организации ДО. Эффективность процесса ДО оценивается нами на основании специально разработанных, критериально ориентированных показателей, отражающих проявление и динамику развития творческого потенциала (креативности). Обучающая программа рассматривается в исследовании как элемент ДО. В рамках обучающей программы возможны следующие функции: образование, обучение, развитие, формирование, контроль.

Обоснована структура обучающей программы, которая включает отработанную дидактико-методическую систему с учетом психологического аспекта развития интеллектуальной продуктивности. Опираясь на знание структуры индивидуального интеллекта и своеобразие индивидуальной интеллектуальной деятельности, можно создать индивидуальную программу для каждого учащегося. В своей работе мы основывались на исследованиях структуры индивидуального интеллекта Холодной М.А. (2002), освещающей особенности его структурной организации с точки зрения состава и строения ментального опыта субъекта.

В исследовании установлено, что обучающая программа может быть эффективной, если в нее заложены механизмы “улавливания” запросов учащихся (то есть программа определяет момент перехода зоны ближайшего развития в зону актуального развития). Актуальный уровень развития может быть оценен через сформированность и операциональность понятийного аппарата (таблица 1).

Таблица 1

## Оценка сформированности и операциональности понятийного аппарата

Показатель	Критерии
Сформированность понятийного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание значения нового понятия;</li> <li>- выделение отличительных частных и общих признаков соответствующего понятия;</li> <li>- накопление и дифференциация опыта оперирования вводимым понятием;</li> <li>- расширение ракурсов осмысления понятия за счет включения разных вариантов его интерпретации;</li> <li>- расширение ракурсов осмысления понятия за счет увеличения числа варьирующих по степени существенности признаков;</li> <li>- расширение ракурсов осмысления понятия за счет наращивания межпонятийных связей;</li> <li>- рассмотрение ракурсов осмысления понятия за счет использования альтернативных контекстов его анализа.</li> </ul>
Операциональность понятийного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение усваиваемого понятия в знакомой (стереотипной) ситуации;</li> </ul>

аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение усваиваемого понятия в различных (нестандартных) ситуациях;</li> <li>- применение усваиваемого понятия в условиях самостоятельного выстраивания отдельных аспектов его содержания;</li> <li>- понятийное обобщение нового знания.</li> </ul>
----------	--

Обоснована структура обучающей программы, которая включает функциональные модули:

1. Тестовый.

- входной тест состоит из серии тестов на определение социотипа, креативности и уровня компетентности учащихся в заданной тематике (определение зоны ближайшего развития) (Гуленко В.В., Тыщенко В.П., 1997). Используемые тесты были классифицированы на основе определения типа мыслительных операций, используемой учащимся, для решения задачи (Толлингерова Д., Голоушова Д., Канторкова Г., 1994).
- промежуточный тест определяет функциональное состояние учащихся и уровень компетентности по изучаемому материалу (определение зоны актуального развития) (Майоров А.Н., 1998).

2. Содержательный. На основании выявленных мотивов происходит формирование содержания и характера индивидуальных заданий. Содержательный блок включает: изложение учебного материала, практические и лабораторные работы. Наполнение практической работы зависит от социотипа учащихся. В качестве предметного содержания используется курс “Основы генетики и селекции”

3. Контрольный. Осуществляется контроль знаний, умений, навыков учащихся на основе создаваемого модельного события. Происходит оценка сформированности и операциональности понятийного аппарата.

На основании проведенного комплексного компьютерного тестирования, были получены данные о социотипе, креативности и сформированности мыслительных навыков у учащихся. Установлено, что реализуемая нами модель предполагает определенный уровень профессиональной подготовки педагогических кадров. Организация работы педагогов с обучающими программами в информационной образовательной среде выявило проблемы становления профессиональной компетентности педагогов работающих в ДО, которая связана с ценностным самоопределением педагога, соотносимым с гуманитарными образовательными ценностями.

Проанализированы критерии педагогического профессионализма: функциональные и психологические (Соловьев А., Царев В. и др.). Функциональные критерии отражают ценностно-ориентированную систему педагогических действий – умений, направленных на разработку технологической структуры обучающих программ. Психологические критерии проявляют качественные новообразования и динамику развития интеллектуальной продуктивности и личностного роста, фиксирующих уровень методологической, мировоззренческой и специальной культуры субъекта

познания в комплексе с полученной возможностью ориентироваться в той образовательной среде в которой ориентируется педагог.

На основании проведенных наблюдений при включении педагогов в процесс создания и реализации обучающих программ в ДО, нами выделено три этапа перехода педагога от простого участия в создании программ (представления идеи программы) до исследования процессов, реализуемых в контексте обучающей программы.

Первый этап – создание ситуации, когда у педагога возникает актуализация содержания, и он видит необходимость преобразования. На втором этапе происходит переход к собственным активным действиям, то есть непосредственному оформлению идеи работы в поле информационного образовательного пространства. Действия педагога на втором этапе будут характеризоваться проявлением собственной позиции, четко оформленным понятийным аппаратом области ДО.

Рассмотрение учебного процесса, реализуемого в ДО, на третьем этапе происходит из более широкого пространства культуры. Под расширением культурного пространства мы понимаем вовлечение в образовательное взаимодействие исследование всего процесса: исторический контекст, интеграцию предметного содержания в смежные дисциплины и пр. Расширение, выход из рамок предметной области, приводит к изменению позиции преподавателя.

**Во второй главе “Технологическая модель обучающей программы в дистанционном обучении и экспериментальная проверка ее эффективности”** представлены обоснования и подходы к разработке и реализации обучающей программы, представляющей собой ценностно-ориентированную педагогическую технологию.

Используемая нами техническая база для создания обучающей программы – интегрированная мультимедийная система дистанционного обучения “Sydney” относится к сравнительно небольшому классу технически сложных мультимедийных автоматизированных обучающих систем, предназначенных для организации ДО в локальных сетях с применением мультимедийных технологий и связью между обучаемым и преподавателем через Internet. В систему входят: система автоматизированного проектирования мультимедийных методических материалов “Sydney”; средства управления учебным процессом (регистрация пользователей, расписание занятий, учет текущих достижений учащихся).

**Входное тестирование**, включенное нами в программы как отдельный блок, определяет зону актуального развития, и, прогностно, происходит построение зоны ближайшего развития. А также происходит определение индивидуального своеобразия интеллектуальной деятельности.

**Содержательный блок** обучающей программы реализовывался с учетом данных входного тестирования. Последовательность работы в программе: лекция → Лабораторная работа → Практическая работа сохранялась во всех выделенных основных группах (управленцы, социалы, гуманитарии, сайентисты). В зависимости от группы и индивидуальных личностных

характеристик происходит организация учебного процесса. В работе задействованы ресурсы: интернета, базы данных, дополнительная литература и пр. Необходимое условие реализации программы – постановка проблемы при изучении курса, раздела, темы. В лабораторных и практических работах используется решение проблемных ситуаций. Учащиеся самостоятельно включают в работу использование ряда функций и организацию интерфейса.

**Контрольный блок** программы реализуется через ситуации множественного проблемного выбора, где на каждом шаге необходимо аргументированно обосновывать сделанный выбор и пояснять полученные результаты.

Реализуя задачи исследования, в контексте обеспечения психолого-педагогических условий, нами была введена функция “установки” и “подкрепления”. Создание и введение в обучающую программу структуры установочной части и “подкрепления” обусловлено несколькими причинами, выявленными в процессе реализации обучающей программы:

- создание эффекта присутствия преподавателя, при использовании формализованных заданий;
- обеспечение психологически комфортного режима работы;
- использования классифицированных заданий (таксономия Толлингеровой);
- способствовать актуализации осознанного развития различных способов умственных действий у учащихся.

Структура установочной части и “подкрепления” используется там, где формализованы процедуры работы в обучающей программе, а следовательно, возможна оценка действий учащихся. Установка направлена на то, чтобы скорректировать индивидуальный стиль учебной деятельности. Функция установки – запуск действия учащегося по отношению к заданию (см. Таблицу 4).

Таблица 4

#### Структура установочной части программы

Этап	Параметры	Характеристика параметра
1	Обращение	Личностное обращение к обучающемуся, пробуждает интерес и обеспечивает его устойчивость
2	Психологическая часть установки	Ориентация на выполнение деятельности. Содержание будет зависеть от того, какой тип деятельности у учащихся будет преобладающим.
3	Предметная часть установки	Содержательное изложение задания, которое включает предметную часть изучаемого материала. Материал должен быть выверен и не вызывать дополнительных вопросов.
4	Ситуативная сложность	Указывается степень сложности задания. Параметр изменяющийся, так как сложность задания может меняться.
5	Характеристика таксона задач	Определение таксона задачи необходимо в логике самой обучающей программы. Обозначение таксона



		<p>может быть определено как конкретизация деятельности учащихся и конечного результата. Таким образом, происходит формирование осознанного действия на конкретном предметном материале.</p>
--	--	--

Результаты исследования показали, что использование установочной части программы способствует повышению осознанности действий учащегося как субъекта деятельности.

Используемая структура подкрепления несет специфическую функцию опосредованного педагогического оценивания. Оценка несет мотив, обучающий, развивающий – подается в форме оценочного суждения, показывающего достигнутый результат и открывающий зону ближайшего развития. Через подкрепление мы поддерживаем положительную мотивацию, связанную с динамикой успешности, переживаемой учащимися как достижения, которые подтверждаются педагогическими суждениями.

Цель подкрепления – сформировать индивидуальный темп и стиль работы учащегося и получить обратную связь от задачи. Функция подкрепления – это воспитание уверенности в своих силах и снижение тревожности. Структура подкрепления включает следующие параметры: обращение; педагогическую часть; психологическое “поглаживание” и подкрепление на таксон. Педагогическая часть включает характеристику результата выполнения задания, не содержит в себе оценочных характеристик личности, а комментирует действия учащегося. Цель психологического “поглаживания” – в закреплении позитивного момента самостоятельной работы. Подкрепление на таксон – необходимый параметр, так как при его использовании происходит осмысление той операции, над которой работал учащийся, происходит формирование и отработка навыков осознанной мыслительной деятельности.

Эффект психологического сопровождения познавательной деятельности мы связываем с созданием и развитием положительной динамики успешности в познавательной деятельности, переживаемой учащимся как результат преодоления трудностей за счет развития их собственных познавательных ресурсов интеллектуальной продуктивности, духовного потенциала и уровня саморегуляции).

Использование подкрепления позволяет снизить ситуацию неопределенности для учащегося с точки зрения психологических особенностей восприятия. Вместе с тем, использование подкрепления в обучающей программе необходимо для того, чтобы сформировать ценностные представления у учащегося и закрепить психологические новообразования.

Результативность и эффективность технологии дистанционного обучения через реализацию обучающей программы, оценивалась нами с точки зрения:

- 1) позитивного развития продуктивности интеллектуальной деятельности (проявляющейся в культуре понятийного мышления);
- 2) анализа результативности выполнения разных типов задач;
- 3) изменения познавательной мотивации;
- 4) изменения уровня саморегуляции в образовательной ситуации.

Исследования показали, что обучающая программа эффективна тогда, когда в нее заложены механизмы “улавливания” запросов учащихся, то есть условия функционирования и реализации программы позволяют определить (зафиксировать) момент перехода зоны ближайшего развития в зону актуального развития. Актуальный уровень развития оценивался через сформированность понятийного аппарата и операциональность, что позволяет судить о интеллектуальной продуктивности – развитии логических и речевых способностей.

Проведенное нами входное тестирование, а также анализ первоначальных работ учащихся показал, что преобладающим является репродуктивное усвоение знаний. Это выражено в заучивании определения нового понятия и использовании его исключительно в знакомой ситуации. Сохраняется лексика и стиль предлагаемого для изучения материала. Около 30% всех опрашиваемых учащихся свободно используют изучаемые понятия в нестандартных ситуациях. Для этих учащихся характерно использование различных отличительных характеристик изучаемого понятия, а также характеристик более общего плана (выделение признаков по которым изучаемое понятие может относиться к другим, смежным областям). Работа в обучающей программе реализует функцию постоянного обращения к понятийному аппарату, тем самым, накапливая и дифференцируя опыт использования его. Проводимое нами итоговое тестирование показало, что учащиеся значительно продвинулись как в сформированности так и в операциональности понятийного аппарата (рис.1 и 2).

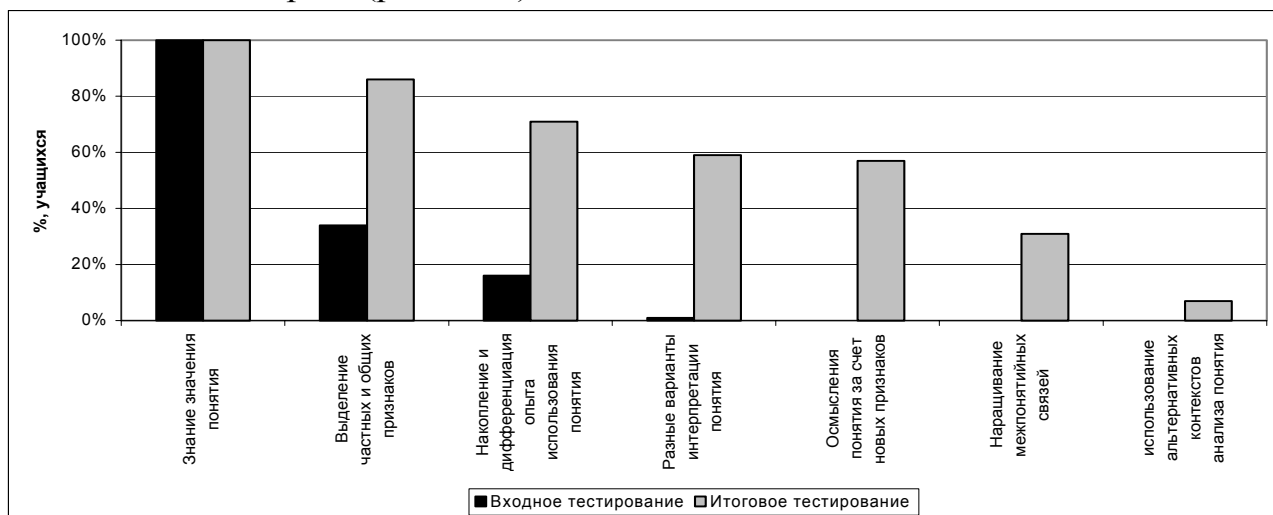


Рис. 1. Динамика показателей сформированности понятийного аппарата

Входное тестирование показало неоднородность сформированных способов умственных действий у учащихся. Введение таксономии в учебные задачи целесообразно с точки зрения наращивания требований к продуктивности интеллектуальной деятельности. Использование заданий на конкретный тип мыслительных операций поддерживается обучающей программой через функцию “подсказка”. Субъективная оценка учащимися компьютерных заданий показала, что ни один тип задач не вызывает негативного отношения.

Сбалансированное предъявление различных типов задач с различными формулировками заданий показало, что учащиеся затрудняются определить частоту встречаемости тех или иных типов. Однако большинство типов задач по результатам субъективной оценки учащихся были отнесены в категорию “легкие для решения”.

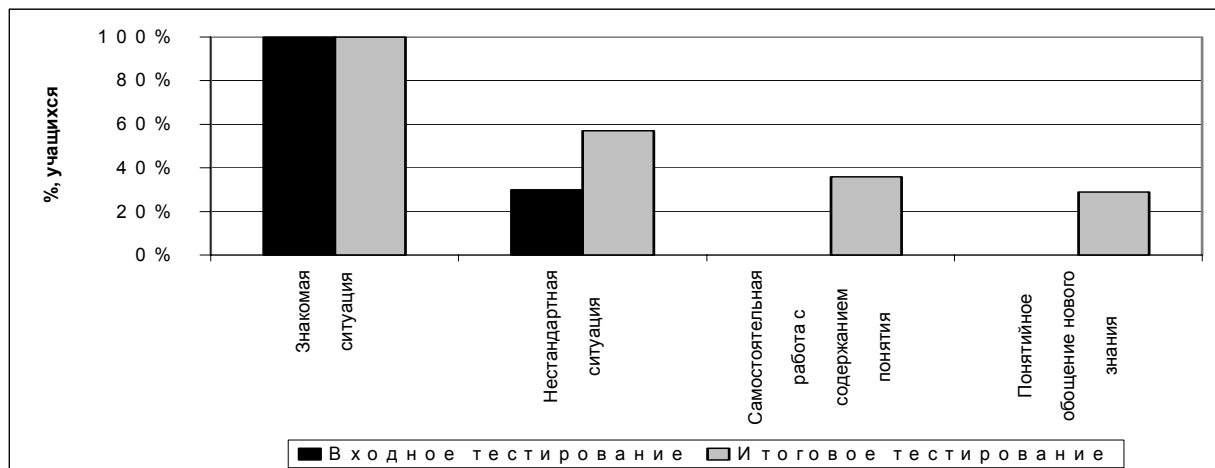


Рис. 2. Динамика показателей операциональности понятийного аппарата

Итоговое компьютерное психологическое тестирование (тест креативности Торренса) показало, что учащиеся за два года работы по компьютерной обучающей программе приобрели определенные навыки работы в организуемом информационном образовательном пространстве. Так показатель “беглость” у всех учащихся – 10 баллов (максимальное значение). Увеличились показатели “гибкости” и “оригинальности”. То есть, уровень развития учащихся, способность к самореализации и выдвигению новых идей возрос.

Процесс разработки и реализации обучающих программ актуализировал необходимость понимания и осмысления педагогами условий разработки и реализации технологии ДО. Результативность работы педагога выявилась с позиции профессиональной рефлексии через изменение уровня саморегуляции в образовательной ситуации; изменение мотивации; ценностного самоопределения. Таким образом, личностное самоопределение в системе информационного образовательного пространства позволяет выходить на другие виды самоопределения, в частности социальное и профессиональное.

Выделенная в процессе исследования существенная характеристика - способность аргументированно объяснять сделанный выбор – характеризует способность личности к рефлексии. Проведенный опрос показывает, что в большинстве случаев педагоги объясняют свой выбор новых информационных технологий внешними причинами (27% объясняют свой выбор как необходимость прохождения аттестации, соответствие требованиям современной социокультурной ситуации, по рекомендации администрации образовательного учреждения; а 3% педагогов отмечают, что ведущий мотив их деятельности – желание узнать о новой технологии ДО).

На втором этапе работы осуществлялось проектирование обучающей программы. Заключительный этап – разработка системы диагностирования результатов реализации обучающей программы.

Первый этап в работе с педагогами – разработка области психологии интеллекта, сопоставления полученных новых знаний и имеющегося педагогического опыта. Анализ работы педагогов на этом этапе показывает, что деятельность педагога осуществляется в русле получения информации о новой сфере деятельности, проблематизации полученных результатов исследования, сопоставления собственного опыта с новыми знаниями и замыслом будущей программы. Главные трудности, которые отмечают педагоги – отсутствие специальных психолого-педагогических знаний, а также навыков реализации этих знаний через предметную сферу своей деятельности.

Второй этап показателен в плане соорганизации деятельности педагогов по одному направлению. Объединение в группы происходит по принципу предметного содержания будущей обучающей программы. Из 30 педагогов 22 человека (73%) организовали 5 проектных групп. Разработана структура будущей обучающей программы, в которую заложено использование психолого-педагогических параметров. Предметный материал программы подвергается таксации и распределяется с учетом освоения учащимися тех или иных мыслительных операций. Ведущий мотив второго этапа деятельности педагога:

- стремление узнать о технологии дистанционного обучения – 67%;
- преодоление проблем и дефицитов собственной педагогической деятельности – 44%;
- исследование собственной деятельности - 12%.

В работе выявлена тенденция к изменению мотива: происходит переход от ведущего внешнего мотива деятельности к побудительному внутреннему мотиву, когда становятся актуальными проблемы собственной педагогической деятельности. Отмечены трудности в деятельности педагогов (формирование субъектной позиции у учащихся и развитие способности к текстопорождению, как основной формы их деятельности). Результаты опроса педагогов показывают, что они не готовы к такой деятельности (однако она воспринимается ими как важная и необходимая).

Разработанные нами концептуальные основания оказались продуктивными для решения поставленных задач и достижения цели диссертационного исследования. Реализуемые нами подходы помогли высветить истоки проблем и педагогические условия их решения.

Не только актуализировалась проблема конструктивного изменения системы профессиональной подготовки педагогов в ДО, но и проявилась возможность построить и реализовать экспериментальную программу, развивающую педагогический профессионализм педагога в ДО, формирующую его рефлексивный уровень и исследовательскую позицию в разработке обучающих программ. В результате выделен важный этап в ценностном, личностном самоопределении и самооценке – измерение результатов собственной деятельности педагогом (через самооценку себя и своей деятельности).

В заключении обобщены результаты исследования в логике сформулированных во введении задач, изложены его основные выводы, подтверждающие гипотезу и положения, выносимые на защиту. Основные результаты исследования состоят в следующем:

1. В обосновании условий, определяющих эффективность проектирования и реализации обучающих программ, лежит представление о психической структуре и индивидуальном своеобразии интеллекта, о технологии развития интеллектуальных возможностей личности, проявляющихся в уровне развития культуры понятийного мышления.
2. Психолого-педагогическое сопровождение усвоения содержания учебной информации связано с преломлением ее через таксономию педагогических задач, отражающих систему постепенно наращиваемых требований к продуктивности интеллектуальной деятельности.
3. Формируемая в процессе реализации обучающих программ интеллектуальная рефлексия стимулирует и развивает субъектную позицию участников ДО, проявляющуюся в позитивной динамике познавательной мотивации и уровне саморегуляции в образовательной ситуации.
4. Выявлены психолого-педагогические условия, способствующие эффективной реализации технологии дистанционного обучения и доказана необходимость их использования в обучающей программе. Главными из которых являются: 1) ценностные основания; 2) учет актуального уровня и зоны ближайшего развития; 3) содержание учебного материала в преломлении его через таксономию педагогических задач; 4) проблематизация и диалогизация учебного материала. Важным условием является ценностное самоопределение педагога, в основе которого лежат гуманистические ценности и интеллектуальный потенциал, который прирастает в процессе проектирования и реализации обучающих программ исследовательским развивающим эффектом.
5. Разработана, апробирована и внедрена в процесс обучения обучающая программа “Основы генетики и селекции” для учащихся 10- 11 классов, как модель реализации технологии дистанционного обучения, направленная на развитие уровня сформированности и операциональности понятийного аппарата; креативности, типов мыслительных операций.
6. Установлены критерии оценки эффективности использования обучающих программ в учебном процессе (уровень развития культуры понятийного мышления, динамика познавательной мотивации, уровень саморегуляции в образовательной ситуации).

Перспективными направлениями исследовательской работы могут быть:

1. Разработка программы, направленной на становление и развитие педагогического профессионализма преподавателя, работающего в среде ДО.
2. Разработка психолого-педагогических оснований для реализации обучающих программ для различных предметов.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора:

1. Абакумова Н.Н., Комаровская Л.В. Опыт формирования учебных программ на основе комплексного компьютерного тестирования школьников // Вестник Томского государственного университета. – 1999. - т. № 268. - С. 161 - 166. (50% личного участия, 0,66 п.л.)
2. Абакумова Н.Н. Сравнительный анализ бланкового и компьютерного тестирования школьников // Сборник статей участников V Всероссийской научно-практической конференции по новым информационным технологиям в образовании “Черноземье – 2000” 28 – 29 марта 2000г., Воронеж: ВГПУ, 2000. - с. 5 - 8 (0,25 п.л.)
3. Абакумова Н.Н. Анализ и экспертиза обучающих программ: к проблеме эффективности дистанционного образования // Открытое и дистанционное образование. – 2002. - № 2 (6). – С. 37 – 44 (0,85 п.л.)
4. Абакумова Н.Н. Модель дистанционного обучения в учебном процессе // Вестник Томского государственного университета. – 2003. – т. 277. – С. 217 – 219 (0,16 п.л.)
5. Абакумова Н.Н. Построение педагогического процесса на основании психологической диагностики в дистанционном образовании // Материалы электронной научно-практической конференции “Эффективность использования новых информационных технологий в учебном процессе (ЭНИТ - 2000)” 17 – 19 мая 2000г., Ульяновск: УлГУ, 2000. - С. 158 - 166 (0,52 п.л.)
6. Абакумова Н.Н. Функциональное состояние обучаемых как параметр учебных программ в рамках дистанционного образования // Материалы Межрегиональной научно-практической конференции “Информационные технологии в управлении и учебном процессе вуза” 27 - 29 сентября 2000г., Владивосток: ВВГУ, 2000. - С. 15 - 16 (0,13 п.л.)
7. Абакумова Н.Н., Комаровская Л.В. Возможности реализации гуманитарного подхода в дистанционном образовании // Материалы Всероссийской научной конференции “Наука и образование” 12 – 13 апреля 2002г., Белово: БИ(Ф) КемГУ, 2002. – С. 142 – 145 (50% личного участия; 0,23 п.л.)
8. Абакумова Н.Н., Комаровская Л.В. Возможности реализации аксиологического подхода в дистанционном образовании // Открытое и дистанционное образование. – 2002. - № 4 (8). – С. 27 – 28 (50% личного участия; 0,22 п.л.)
9. Абакумова Н.Н. Гуманитарные ценности дистанционного образования // Открытое и дистанционное образование. – 2002. - № 4 (8). – С. 158 – 160 (0,33 п.л.)