

**САМАТОКИНА ГАЛИНА МИХАЙЛОВНА**

**Методика информатизации  
взаимодействия субъектов управления системы образования**

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания  
(информатизация в системе начального, среднего и высшего образования)

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук



Республика Казахстан  
Алматы, 2010

Работа выполнена в Национальном центре информатизации

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор  
Нургалиева Г.К.  
кандидат педагогических наук, профессор  
Кузьмина М.Н.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор  
Вострокнутов И.Е.  
кандидат педагогических наук  
Бекболганова А.К.

Ведущая организация: Казахский национальный педагогический  
университет имени Абая

Защита состоится «28» декабря 2010 г. в 14.30 часов на заседании объединенного диссертационного совета ОД-14.08.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук при Казахском университете международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (050022, г. Алматы, ул. Муратбаева, 200, ауд.208).

С диссертацией можно ознакомиться в научном читальном зале Казахского университета международных отношений и мировых языков имени Абылай хана (г. Алматы, ул. Муратбаева, 200) и библиотеке Национального центра информатизации (г. Алматы, ул. Жандосова, 61 а).

Автореферат разослан «26» ноября 2010 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



А.К.Козыбай

## Введение

**Актуальность исследования.** Послание Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Новое десятилетие – Новый экономический подъем – Новые возможности Казахстана» подводит итоги первого десятилетия Стратегии-2030 и ставит задачи на следующие десять лет в рамках Стратегического плана развития до 2020 года.

Доминирующей тенденцией дальнейшего развития современной цивилизации является переход передовых стран мира от постиндустриального к информационному обществу, в котором объектами и результатами труда населения станут информационные ресурсы и научные знания. Все это определяет основные векторы развития системы образования информационного общества, что созвучно рекомендациям мирового саммита «World Summit on the Information Society», посвященного проблемам построения информационного общества (Тунис, 2005). Одной из рекомендаций саммита в национальных целях является использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании. Парадигмой современного образования является философия инфокоммуникационного взаимодействия, обращенная к новой генерации людей с планетарным мышлением, способных к дистанционному взаимодействию и сотрудничеству.

В соответствии с общим индексом зрелости информационного общества «Information Imperative Index», который устанавливает стандарт измерения возможностей страны в доступе и использовании информации на основе ИКТ Казахстан занимает 69 место среди 159 стран мира, в том числе 73 место по ИКТ инфраструктуре, 87 - по количеству Интернет пользователей, 65 - по уровню компьютерной грамотности населения, специалистов ИКТ, по информированности и мотивированности, 62 - по оснащенности программно-аппаратным обеспечением, 75 - по использованию ИКТ в образовании, что определяется по доступу учебных заведений к ИКТ и их использованию в учебном процессе.

Инфокоммуникационное обеспечение системы образования Казахстана значительно отстает от таких стран-лидеров, как Швеция, Люксембург, Южная Корея, Дания, Нидерланды, Исландия, Япония, Гонконг, Китай, Сингапур, Австралия и др. По сравнению со странами СНГ Казахстан отстает от Российской Федерации и Беларуси.

Одним из направлений системы информатизации является создание целостной информационной системы управления образованием (ИСУО). Не менее важной составляющей как в целом системы информатизации образования, так и ИСУО, является контентное (содержательное) обеспечение, эффективность которого, в свою очередь, зависит от уровня научно-педагогического осмысления как теории информатизации образования, так и педагогических категорий «управление», «взаимодействие», «субъекты управления».

В Казахстане нашли широкое отражение концептуальные основы информатизации образования, разработанные учеными Б.Б.Баймухановым,

С.А.Бешенковым, Е.Ы. Бидайбековым, В.А.Болотовым, Г.А.Бордовским, Б.С.Гершунским, И.Е.Вострокнутковым, В.В.Егоровым, В.Г.Кинелевым, А.А.Кузнецовым, В.В.Лаптевым, В.В.Лукиным, Е.У. Медеуовым, Г.К. Нургалиевой, И.В.Роберт, И.И.Трубиной и др.

Фундаментальные исследования в области управления социальными системами, в том числе управления системой образования являются теоретической основой контентного обеспечения создаваемых ИСУО.

Современные теории управления В.Г.Афанасьева, М.К.Бочарова, Ю.А.Конаржевского, М.Н.Кузьминой, Д.Н.Кулибаевой, В.С.Пикельной, М.Л.Портнова, М.М.Поташника, П.И.Самойленко, В.Д. Солянова, П.И.Третьякова, Т.И.Шамовой и других развивают на новом уровне сложности принципы управления, сформулированные классиками различных школ и течений (И.Ансофф, Ф.Тейлор, А.Файоль, А.Чандлер, К.Эндрюс и др.).

Управление рассматривается учеными не только одной из наиболее сложных областей человеческой деятельности, но также и фактором, определяющим уровень эффективности всякой системы. Управление является тем рычагом, который нацелен на активизацию человека путем создания всех необходимых условий для проявления и развития его творческого потенциала.

Методологическое значение имеют также другие педагогические теории, в контексте которых развиваются отдельные аспекты управления. Так, в Казахстане научной школой Н.Д.Хмель проблема управления изучалась в русле концепции целостного педагогического процесса и готовности учителей к управлению педагогическим процессом малокомплектных школ (Г.З.Адилгазинов); к управлению профессиональным взаимодействием (С.Т.Каргин); к управлению сотрудничеством субъектов педагогического процесса общеобразовательной школы (Н.Н.Хан) и др.

В работах других казахстанских исследователей разрабатывались теоретические основы управления образовательным учреждением на основе менеджмента (Т.Баймолдаев, Е.Ш.Козыбаев); выявлен механизм взаимодействия педагогических школ инновационного типа и органов управления образованием (Н.А.Абишев); теоретически обоснована модель системы управления общеобразовательной школой в условиях перехода на проектно-компетентностную парадигму (С.К.Исламгулова); разработаны методические основы управления инновационными процессами в условиях стандартизации среднего образования (С.Д.Муканова), раскрыты педагогические основы управления научно-методической работой в гимназии (А.К.Рысбекова ) и др.

Самостоятельную ценность имеют исследования, имеющие непосредственное отношение к информатизации управления образованием. Н.А.Абдуллиной охарактеризованы особенности управления развитием региональной системы образования в условиях информатизации. Исследование А.А.Бисенбаевой было направлено на создание ИСУО для колледжа.

Однако в системе образования существует острая потребность в создании новой модели ИСУО как платформы педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса. Актуальность новой модели ИСУО

связана с необходимостью научно-педагогического осмысления, с одной стороны, тех изменений, которые претерпела система школьного образования в последние годы, с другой стороны – достижений в области ИКТ. Все это определяет новые подходы к созданию ИСУО, архитектура которой основана на педагогических принципах взаимодействия субъектов управления. Этим и продиктован выбор темы исследования **«Методика информатизации взаимодействия субъектов управления системы образования»**.

**Цель исследования** – научно-теоретическое обоснование и методическая разработка педагогической архитектуры современной модели ИСУО с использованием достижений в области ИКТ.

**Объект исследования** – информатизация взаимодействия субъектов управления системы образования.

**Предмет исследования** – влияние ИСУО на совершенствование взаимодействия субъектов управления.

**Гипотеза исследования** - взаимодействие субъектов управления будет эффективным при условии, **если**

- создана инфокоммуникационная инфраструктура управления образованием, педагогическая архитектура которой отражает актуальное содержание всех направлений взаимодействия;

- обеспечена трансляция традиционного управления образованием в современную инфокоммуникационную систему взаимодействия субъектов управления на основе модели «Личный офис»;

- методика взаимодействия субъектов в инфокоммуникационной системе сопровождается набором управленческих функций и методов на принципах открытости, мобильности и сотрудничества, проявляющихся в развитии творческого потенциала личности,

**то** информатизация управления образованием будет иметь педагогическую ценность, **так как** реализуются личностно-деятельностный, системный и аксиологический методологические подходы.

Цель и гипотеза обусловили постановку основных **задач**:

1. Раскрыть теоретические основы информатизации управления системой образования на основе современных достижений в области информационно-коммуникационных технологий.

2. Создать информационно-коммуникационную инфраструктуру организаций общего среднего образования и управления образованием г.Алматы.

3. Разработать модель и методику взаимодействия субъектов управления городской системы образования в условиях экспериментальной ИСУО.

4. Изучить влияние ИСУО на совершенствование взаимодействия субъектов управления городской системы образования.

**Методологическую основу** исследования составляют социальная информатика, социальная теория управления, а также педагогические теории, определяющие личностно-деятельностный, аксиологический и системный подходы.

**Методы исследования.** В ходе констатирующего и формирующего экспериментов был использован комплекс методов исследования:

теоретический анализ (контент-анализ, моделирование и др.); методы статистической обработки (анкетирование, интервьюирование, ранжирование, шкалирование и т.д.), педагогический эксперимент (наблюдение, сравнительно-сопоставительный анализ и др.)

**Ведущая идея.** Система образования информационного общества характеризуется ориентацией на потребности граждан в использовании самых современных ИКТ, что обеспечивает динамическое и мобильное их взаимодействие. Поэтому создание инфокоммуникационной системы взаимодействия субъектов управления образования основано на достижениях в области ИКТ и закономерностях процесса управления как социальными, так и педагогическими системами.

**Научная новизна** состоит в том, что:

– разработаны теоретические положения взаимодействия субъектов управления образованием на уровне междисциплинарных знаний социальной информатики, общей теории управления и социально-психологических теорий управления образовательными системами;

– разработана инфокоммуникационная инфраструктура городской системы образования на основе педагогической архитектуры, обеспечивающей взаимодействие субъектов образовательного процесса;

– разработана модель взаимодействия субъектов управления системы образования города, как совокупность педагогических критериев и показателей;

– разработана методика взаимодействия субъектов управления образования в условиях экспериментальной модели ИСУО.

**Практическая значимость исследования.**

- разработана и апробирована программа тренинговых курсов по методике взаимодействия субъектов управления образованием, которая может быть использована в практике работы всех других типов организаций образования.

**Этапы исследования:**

Первый этап (1991-2005 гг.) – состоялось изучение проблемы управленческой деятельности в педагогической науке и практике на основе монографических и аналитических работ ученых; анализа опыта проведения научных исследований, в результате определился научно-понятийный аппарат данного исследования.

Второй этап (2006-2008 гг.) – состоялась разработка концепции исследования, определилась программа экспериментальной работы с организациями среднего общего образования и управления по взаимодействию субъектов управления на основе созданной в этот период новой модели ИСУО города.

Третий этап (2009-2010 гг.) – состоялась научно-педагогическая интерпретация полученных результатов исследования, систематизация и обработка данных, формулировка выводов проведенного исследования.

**База исследования.** Констатирующий эксперимент охватил 181 школу города Алматы, в нем приняли участие директора, заместители директоров, учителя информатики, всего 724 человека. Формирующий эксперимент

проводился на базе 20 школ Жетысуского района города Алматы, участвовало 80 учителей школ данного района.

**На защиту выносятся основные положения исследования:**

1. Взаимодействие субъектов управления образованием происходит в условиях насыщенного информационно-образовательного смыслового пространства, оптимизация которого возможна при трансляции традиционного опыта управления в инфокоммуникационную систему на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

2. Модель взаимодействия субъектов управления образованием характеризуется их мотивированным и осознанным отношением к информационным потокам, проявляющимся в творческой самореализации субъектов управления.

3. Методическая оснащенность инфокоммуникационной системы управления образованием определяется совокупностью социально-психологических методов как сознательно и последовательно применяемых способов достижения намеченных целей на принципах открытости, мобильности, сотрудничества.

**Достоверность и обоснованность** проведенного исследования обеспечиваются методологической обоснованностью исходных позиций, логичностью научного аппарата, применением комплекса методов исследования, адекватных целям и задачам исследуемой работы.

**Личный вклад автора.** Автор является одним из разработчиков программы «Информационно-коммуникационная система «NetMектеп».

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертации докладывались на международных научно-практических конференциях «Качество педагогического образования: проблемы и перспективы развития» (Алматы, 2004), «Информатизация образования Республики Казахстан и стран СНГ» (Алматы, 2006), «Перспективы совершенствования повышения квалификации в условиях модернизации образования» (Алматы, 2010); на методологических семинарах Национального центра информатизации и НИИ информатизации профессионального образования КазУМОиМЯ имени Абылай хана, на коллегиях управления образования г. Алматы; опубликованы в печати, в том числе в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК: «Бастауыш мектеп», «Вестник АПН Казахстана», «Білім-Образование» и др.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников.

**В введении** обосновывается актуальность исследуемой проблемы, определяются объект и предмет исследования, формулируются цель, задачи, гипотеза, раскрываются ведущая идея, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, излагаются этапы исследования, характеризуются апробация и внедрение результатов исследования.

**В первом разделе «Теоретические основы информатизации процессов управления образовательными системами»** проанализированы объективные

предпосылки информатизации процессов управления образовательными системами в условиях развития современных информационно-коммуникационных технологий, рассмотрены тенденции информатизации управления образовательными системами в отечественной и зарубежной педагогической науке и практике, обоснована модель информатизации взаимодействия субъектов управления городской системы образования.

**Во втором разделе «Методика информатизации взаимодействия субъектов управления на основе современных информационно-коммуникационных технологий»** дана характеристика содержания инфокоммуникационной системы взаимодействия субъектов управления городской системы образования, представлены методы взаимодействия субъектов управления городской системы образования в условиях инфокоммуникационной системы и динамика критериев и показателей взаимодействия субъектов управления городской системы образования.

**В заключении** подведены основные итоги, изложены выводы и рекомендации по итогам экспериментальной работы, определены перспективы дальнейших исследований.

**Список использованных источников** включает философскую, социологическую, психологическую, педагогическую литературу, проанализированную в ходе исследования.

**В приложении** представлены первичные материалы проведенного эксперимента.

### **Основная часть**

Концепция постиндустриального общества как общесоциологическая теория развития достаточно глубоко разработана зарубежными исследователями (Д.Белл, Дж. Гелбрейт, Дж. У. Мартин, И.Масуда, Ф.Полак, О.Тоффлер и др.).

Понятие информационного общества нельзя считать рядоположенным с различными типами формаций, т.к. продвижение к информационному обществу является лишь наиболее оптимальным способом существования и развития любой из современных и будущих формаций. Поэтому Ж.Фурастье определил постиндустриальное общество как «цивилизацию услуг».

По мнению А.И. Ракитова, общество считается информационным, если:

- любой индивид, группа лиц, предприятие или организация в любой точке страны и в любое время могут получить за соответствующую плату или бесплатно на основе автоматизированного доступа и систем связи любую информацию и знания, необходимые для их жизнедеятельности и решения личных и социально значимых задач;

- в обществе производятся, функционируют и доступны любому индивиду, группе или организации современные информационные технологии;

- имеются развитые инфраструктуры, обеспечивающие создание национальных информационных ресурсов в объеме, необходимом для поддержания постоянно убаыстряющегося научно-технологического и социально-исторического прогресса;

- происходит процесс ускоренной автоматизации и роботизации всех сфер и отраслей производства и управления;

- происходят радикальные изменения социальных структур, следствием которых оказывается расширение сферы информационной деятельности и услуг.

Учеными выделяются два основных теоретико-методологических подхода к информатизации общества: технократический и гуманитарный. Технократический подход реализуется, – когда информационные технологии считаются средством повышения производительности труда и их использование ограничивается, в основном, модернизацией компьютерного и технологического парка производства. Гуманитарный – когда информационные технологии рассматриваются как важная часть человеческой жизни, имеющая значение не только для производства, но и для социальной сферы.

Информатизация, по определению А.Урсула – это «системно-деятельностный процесс овладения информацией как ресурсом управления и развития с помощью средств информатики с целью создания информационного общества и на этой основе – дальнейшего продолжения прогресса цивилизации».

По мнению ряда авторов, процесс информатизации должен включать в себя три диалектически взаимосвязанных процесса:

- медиатизацию – процесс совершенствования средств сбора, хранения и распространения информации;

- компьютеризацию – процесс совершенствования средств поиска и обработки информации;

- интеллектуализацию – процесс развития способностей людей к восприятию и порождению информации (знания), т.е. процесс повышения интеллектуального потенциала общества, включая использование средств искусственного интеллекта.

Информатизацию общества, по мнению Г.Р.Громова, в принципе надо трактовать как развитие, качественное совершенствование, радикальное усиление с помощью современных информационно-технологических средств когнитивных социальных структур и процессов. Информатизация должна быть «слита» с процессами социальной интеллектуализации, существенно повышающей творческий потенциал личности.

Исходя из этого мы считаем, что предметным полем теории и методики информатизации образования и, в частности, нашего исследования является разработка и внедрение педагогически направленной инфокоммуникационной системы управления образованием на основе современных достижений в области ИКТ, изучение влияния этой системы на качество взаимодействия субъектов в лице директоров школ и сотрудников разных уровней образования.

Ведущим направлением Государственной политики информатизации образования является разработка и внедрение информационной системы управления образованием (ИСУО).

В работе по созданию педагогической концепции и архитектуры информационной системы управления городской системы образования мы

исходили из понимания того, что методологической основой моделирования ИСУО является теория управления. Информатизация управления должна быть «слита» с процессом ее совершенствования при ведущей роли личности управленца, с развитием его творческого потенциала. Поэтому для нашего исследования важно было вычлнить методологические положения в области теории управления, которые бы определили содержательную наполняемость ИСУО.

Теория научного управления образованием начала разрабатываться в начале XX века и опиралась в основном на классическую теорию управления (А.Файоль), теорию человеческих отношений с обоснованием поведенческого подхода к управлению (Э.Мэйо), которые в дальнейшем получили развитие на основе концепций социальных наук с реализацией системного (Ч.Барнард, Г.Саймон, Р.Аккофф, У.Кинг, С.Оптнер) и ситуационного подходов к управлению (Т. Бенс, Г.Сталкер).

Управлять – это предвидеть, организовывать, распоряжаться, координировать, контролировать. Управление, по Ф.Тейлору, должно осуществляться на основе четырех важнейших принципов:

- выработки научных основ производства,
- научного подбора исполнителей,
- их научного обучения и тренировки,
- тесного сотрудничества между администрацией и исполнителями.

Определение «управление образованием» основывается на этих теоретических положениях: социального управления образованием (П.В.Худаминский), системного подхода к управлению школой (Т.И.Шамова), утверждается концепция функционального подхода (И.Г.Никитина, И.К.Шалаева, Е.И. Шварца и др.).

Один из ведущих российских специалистов по управлению развитием школы М.М.Поташиник дает следующее основное определение понятия «управление»: «Управление школой – это особая деятельность, в которой ее субъекты посредством планирования, организации, руководства и контроля обеспечивают организованность совместной деятельности учащихся, педагогов, родителей, обслуживающего персонала и ее направленность на достижение образовательных целей и целей развития школы».

Объективными предпосылками информатизации процессов управления образовательными системами в условиях развития современных информационно-коммуникационных технологий послужили: демократизация всех сфер общества; децентрализация управления на всех уровнях и переход от иерархических структур к сетевым; массовое распространение микропроцессорной техники (электронизация); компьютеризация различных сфер жизни людей, а также изменения в образовании, требующие совершенствования ее управленческой деятельности.

Особый вклад в разработку вопросов информатизации управления образовательными системами внес И.К.Новиков. Им была высказана мысль о возможности создания оптимального варианта управления в учреждении образования и создания научно обоснованного информационного обеспечения.

В основном, им делалась ставка на личность директора школы: хороший руководитель может обеспечить успех даже в трудных условиях, плохой же может развалить и хорошо налаженную работу. При разработке и внедрении современной системы информационного обеспечения, по мнению И.К.Новикова, следует помнить его основные позиции: комплексность данных, отражающих работу; групповой метод изучения отдельной проблемы; конкретизация полученных данных в определенных формах; методическое инструктирование сотрудника; вычленение и содержательное обоснование опорных функций управления; систематическое накопление собранных материалов; анализ материалов. Однако данное информационное обеспечение предполагало взаимодействие по факту полученной информации без включения обратной связи в интерактивном режиме.

В организациях образования РК накоплен определенный опыт информатизации управленческой деятельности. С 2008 года все вузы республики перешли на кредитную технологию обучения, одним из условий осуществления которой является наличие у вузов системы электронного документооборота вуза «Офис-регистратор».

Информатизация управленческой деятельности в КазНУ им.Аль-Фараби позволяет строго разграничить функции студенческого отдела, деканатов, учебной части и всех других подразделений университета.

Подобный опыт информатизации управленческой деятельности существует в Карагандинском Государственном Университете им.Букетова. Там внедрена информационно-аналитическая сеть, позволяющая осуществить автоматизацию документооборота.

В Евразийском Гуманитарном Университете им. Л.Гумилева внедрена и апробируется АРМ администратора.

С целью информационной поддержки управления учебной деятельностью в КазУМОиМЯ им. Абылай хана ([www.ablaikhan.kz](http://www.ablaikhan.kz)) сформирована единая информационная образовательная среда (ЕИОС), создана локальная сеть вуза, которая объединяет 5 корпусов университета, расположенных в разных частях города.

В ВКГТУ им. Д.Серикбаева управление учебным процессом обеспечивается в рамках проекта «Виртуальный университет», КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова имеет автоматизированную систему КИС УНИВЕРСИТЕТ.

В отдельных школах РК также имеются примеры внедрения автоматизированных систем документооборота.

Таким образом, в казахстанских организациях образования в соответствии с требованиями времени ведется определенная работа по информатизации управления образованием. Однако данные ИСУО, по сути, выполняют лишь электронный документооборот и сбор статистической информации. Хотя многие функции и задачи управления могут быть решены более качественно, эффективно при условии взаимодействия всех субъектов управленческой деятельности, которое невозможно без разработки педагогической методики.

В системе среднего общего образования в 2001 году была запущена 1 фаза ИСУО как единой информационно-аналитической сети между МОН РК и

областными управлениями образования. Это был комплекс автоматизированной обработки данных по утвержденным формам статистической отчетности МОН РК. К сожалению, этот проект остался незавершенным из-за смены разработчиков проекта.

Позитивным примером создания системы управления образованием в Казахстане является программное обеспечение «Единого национального тестирования», концептуальные основы педагогической архитектуры которой были разработаны в докторском исследовании Т.О.Балыкбаева.

Однако, все возрастающая потребность в ИСУО диктует необходимость их создания как в самих организациях образования, так и на всех уровнях образования и в целом в системе образования страны.

Управление как процесс, по мнению ученых-педагогов, представляет собой технологию осуществления совместной деятельности всех субъектов во времени, то есть последовательную смену состояний, стадий, этапов развития, совокупность их действий по обеспечению становления, оптимального функционирования и обязательного развития каждого образовательного учреждения, всех звеньев и системы образования в целом.

Педагогическое наполнение ИСУО определяется в исследовании А.А.Бисенбаевой по следующим *направлениям*:

- системное, рассматривающее любую организацию как совокупность взаимосвязанных между собой элементов, которые ориентированы на достижение конкретных целей в условиях изменяющейся среды;
- процессуальное, рассматривающее управление как непрерывную систему взаимосвязи управленческих функций;
- информационное - как система обеспечения информацией руководителей и исполнителей для принятия решений;
- коммуникационное - как система установления связей и взаимодействия между двумя и более людьми с целью обмена информацией и организации совместной деятельности;
- координационное - как система установления взаимодействия между людьми – специалистами различных уровней в соответствии с их полномочиями;
- мотивационное - как процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личностных целей и целей организации.

Главная задача состоит в том, чтобы организация управления отражала возможность практического воплощения новых идей образования, конечной целью которых является выполнение социального заказа общества на подготовку квалифицированных, конкурентоспособных рабочих и специалистов.

Исходя из вышеприведенных теоретических положений, мы разработали модель взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Понятие «взаимодействие» является ключевым в нашем исследовании. Взаимодействие – это сложное интегративное образование, охватывающее большой спектр психолого-педагогических условий, в котором и заключается особенность и сложность управленческой деятельности. Это обусловлено

большим потоком информации, которой педагогический коллектив должен не только овладеть, но и адекватно и своевременно реагировать, принимая управленческие решения.

Моделирование как метод научного познания применим во многих науках, в том числе и в педагогике. Моделирование – это построение принципиальной схемы, отражающей реальный педагогический процесс или явление. Вне зависимости от контекстного наполнения к большинству педагогических процессов необходимо построить модель процесса формирования чего-либо. В общем виде процесс педагогического моделирования состоит из следующих этапов: построение модели; оптимизация модели; выбор модели (принятие решения).

Для того чтобы создаваемая модель соответствовала своему назначению, недостаточно создать просто модель. Необходимо, чтобы она отвечала ряду требований, обеспечивающих ее функционирование: ингерентность, простота, адекватность. (А.М.Новиков, Д.А.Новиков)

Наиболее распространённым в педагогике типом моделей является структурно-функциональная модель, в основе которой лежат сущностные связи и отношения между компонентами системы.

Приступая к разработке модели взаимодействия субъектов управления системой образования на основе технологии моделирования Г.К.Нурғалиевой, мы выделили содержательный и психологический компоненты взаимодействия.

В соответствии с гипотезой, содержательный компонент модели взаимодействия субъектов управления системой образования характеризуется тремя критериями, предполагающими нормативно-правовую, учебно-воспитательную и методическую области. Определение их в качестве системообразующих критериев взаимодействия субъектов управления системы образования обусловлено пониманием того, что основная социальная задача организации образования – воспитание и обучение, постольку и среди всех аспектов управления в школе должно доминировать управление всем образовательным процессом.

**Нормативно-правовая область** создает основу для всей управленческой деятельности и играет важную роль в принятии решений, связанных с взаимодействием всех субъектов системы образования и включает знание и осознание:

- Закона «Об образовании»;
- нормативно-правовых документов в сфере образования;
- государственных программ информатизации образования;
- бюджетов материально-финансового обеспечения;
- регуляторов социально-правовой защиты детей;
- нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность педагогических кадров и др.

В этих условиях становится возможным овладение способами внутришкольного нормативно-правового регулирования, организации взаимодействия с юридическими службами, рационализации трудового

процесса, выявления альтернативных вариантов решения правовых вопросов, составления справок, актов по итогам комплексного контроля и тематических проверок.

Динамика овладения представленными знаниями и способами поведения возможна при формировании определенного интереса к нормативно-правовой базе; стремлении к анализу нормативно-правовых документов, оценки их значимости с точки зрения современных требований к педагогическим кадрам; потребности в актуализации нормативно-правовых документов в педагогическом коллективе и совершенствовании деятельности школы на основе нормативно-правового обеспечения и др.

**Учебно-воспитательный компонент** модели взаимодействия субъектов управления системой образования, ее когнитивная сфера создают условия для знания и осознания:

- достижений психолого-педагогических наук;
- современных требований к личности учащихся с учетом уровней образования;
- инновационного опыта других организаций среднего общего образования;
- современных достижений в области ИКТ;
- педагогических возможностей цифровых интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов (ЦОР).

Поведенческая сфера учебно-воспитательного компонента включает овладение способами планирования достижений в организации учебно-воспитательной деятельности школы; проектирования учебных достижений, развития и воспитания школьников; педагогического мониторинга учебных достижений, развития и воспитания школьников; внедрения инновационного опыта других школ в практику работы школы; интенсификации УВП на основе использования ЦОР и ИКТ.

Мотивационная сторона данного взаимодействия формирует интерес к прогнозированию учебно-воспитательной деятельности на основе психолого-педагогических исследований; стремлении к оценке достижений педагогического коллектива; к оценке учебно-воспитательной деятельности школы в сравнении с опытом других школ; потребности внедрения инновационного опыта других школ в практику работы школы; потребности модернизации УВП с использованием ЦОР, ИКТ.

**Методический компонент** модели характеризуется знаниями:

- о достижениях педагогических наук, теории и методики обучения и воспитания в области предметных знаний;
- влияния методической работы на качество знаний школьников;
- необходимости прогнозирования методического роста и повышения квалификации педагогов;
- роли современных ИКТ и ЦОР в обмене педагогическим опытом.

В поведенческую сферу методической деятельности входят овладение способами проектирования методических достижений, сотрудничества, взаимопомощи, деловых взаимоотношений; интерактивного обмена инновационного опыта; регулярного самоанализа методического роста;

использования ЦОР и ИКТ в обмене опытом; создания информационно-аналитической системы по методической работе.

Это возможно при создании мотивации к данной деятельности и интереса к достижениям педагогических наук по теории и методике обучения и воспитания в области предметных знаний; оценке педагогического опыта коллег; стремлении к совершенствованию педагогического мастерства; потребности в повышении методической квалификации; модернизации методики обучения на основе современных достижений в области ИКТ и ЦОР.

Таким образом, модель взаимодействия субъектов управления системой образования дает возможность выявить движущие силы развивающихся процессов, позволяет проследить путь преобразования от реально существующего уровня в практике работы к более высокому научно обоснованному уровню системы взаимодействия субъектов управления городской системы образования на основе информационно-коммуникационных технологий. Результатом такого изменения является выработка и принятие управленческих решений, целью которых является совершенствование процесса образования. На сегодняшний день появляется необходимость улучшения информационной сети на всех уровнях управления, которая обеспечивала взаимодействие всех субъектов образовательного процесса. Создание информационно-коммуникационных сетей способствует повышению эффективности управления при обязательной содержательной педагогической наполняемости.

На основе разработанной нами модели была создана информационно-коммуникационная система взаимодействия субъектов управления городской системы образования «NetMekter».

Комплекс «NetMekter» является самостоятельным компонентом корпоративной информационной инфраструктуры, который реализует доставку, анализ и обработку информации посредством персонального доступа педагогов, директоров, сотрудников районных отделов образования, управления образования и других организаций образования к электронным WEB-сервисам портала, обеспечивает доступ к личному офису каждого субъекта управления образованием, организацию документооборота, мониторинг и автоматизацию сбора и анализа статистических данных, в соответствии с рисунками 1 и 2.

Разрабатывая методику взаимодействия субъектов управления системы образования, мы опирались на общие положения о методах. «В традиционной лексике под методом подразумевают совокупность практических или мыслительных приемов, шагов, руководств, следование которым влечет достижение желаемых результатов. Примечательной здесь является идея связи метода с целесообразной деятельностью. Метод как слияние принципов, имеющих установочный, целеориентирующий характер, есть набор правил, предписывающих, каким образом надлежит исследовать, познавать, преобразовывать предмет, а также изучать, организовывать материал. Метод в силу этого выступает атрибутом целесообразной деятельности в противоположность спорадическому исканию путем проб и ошибок» (В.В.Ильин).



**Информационно-коммуникативная система  
взаимодействия субъектов управления городской  
системы образования**

**Вход в систему**

Имя пользователя: \*

Пароль: \*

• [Забыли пароль?](#)



Рисунок 1 – Страница вхождения пользователя в «NetMekter»

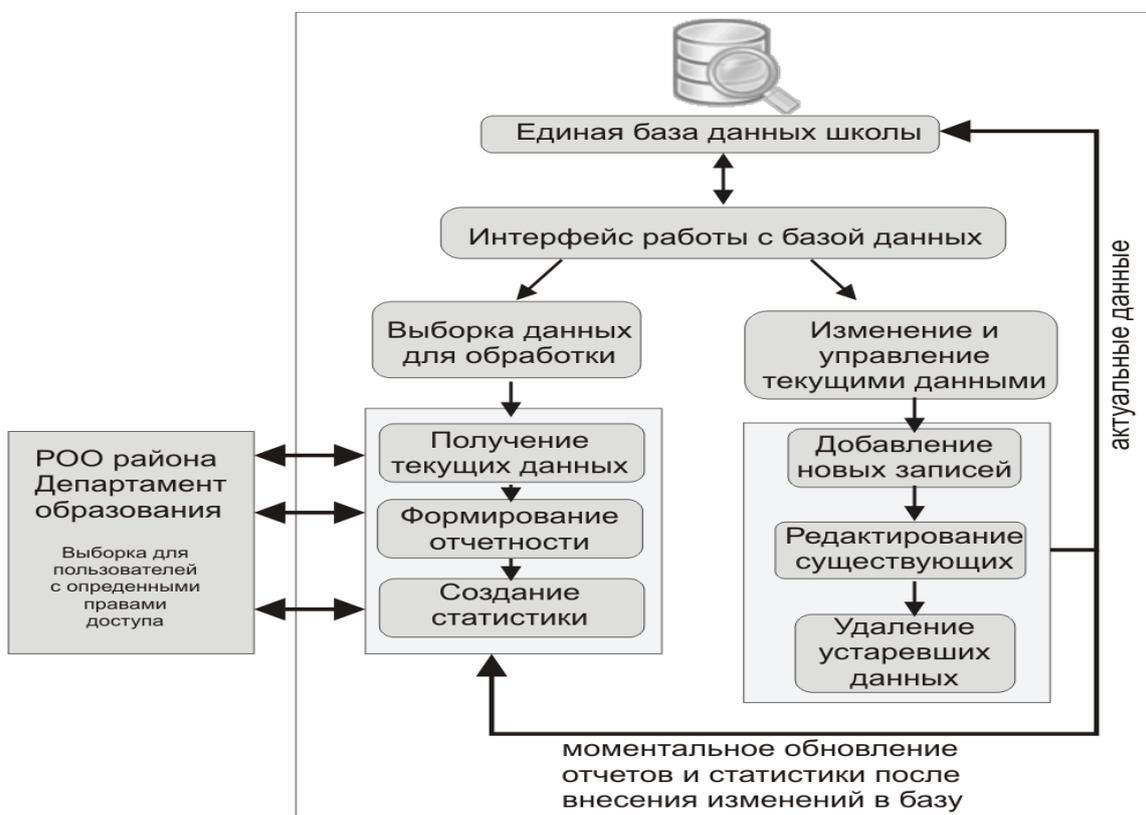


Рисунок 2 – Техническая архитектура «NetMekter»

Фиксация метода как отдельного атрибута целесообразной деятельности позволяет нам привести в соответствие весь перечень атрибутов замкнутого контура управления, а именно:

– объектный блок: предмет, процесс, продукт, средства, методы;

– субъектный блок: функции управления – планирование, организация, мотивирование, контроль (в соответствии с другой типологией: анализ, планирование, организация, стимулирование, информирование, контроль, регулирование, оценка, обучение). Они тесно связаны с принципами управления, так как выступают в качестве способа их реализации. Но если принципы не выбираются – им следуют, то методы носят альтернативный характер, то есть, возможен их выбор, замена и т.д. Выбор методов на практике обусловлен спецификой управляемого объекта, закономерностями его развития, но в большей степени – стилем управленческой деятельности, ее целями, содержанием (А.А.Бисенбаева).

Методика осуществляется поэтапно с учетом логики развивающего взаимодействия и этапов трансляции опыта, каждый из которых включает теоретическое и практическое направление.

**Ознакомительно-ориентирующий этап** был направлен на знакомство субъектов управления всех уровней образования с системой «NetMekter», основанной на интернет-технологиях, на раскрытие ее педагогических возможностей в совершенствовании управленческой деятельности.

**Локально-моделирующий этап** был направлен на процесс формирования и передачи информации, уточнения и расширения содержательного компонента системы, актуальных для управления статистических данных, способов формирования входных и выходных форм, форм дистанционного обмена педагогическим опытом школ.

**Системно-моделирующий этап** включал практическое овладение управленцами системы и его творческое осмысление, дальнейшую систематизацию информационных потоков и выход на расширение числа пользователей.

Построение ИСУО базируется на модели «Личный офис», обеспечивающей трансляцию традиционного опыта управления образованием в современную инфокоммуникационную систему взаимодействия субъектов управления, и сопровождается набором управленческих функций и методов взаимодействия.

Пользователями системы являются уполномоченные лица административно-управленческого отдела организаций образования. Вход в систему осуществляется с помощью логина и пароля, предоставленных управляющей организацией уполномоченному лицу. Для школы создается учетная запись на имя директора школы и других управленцев. Особенностью является то, что в отличие от обычных систем авторизации в качестве логина возможно использование национального алфавита, т.е. имя, может быть записано как русскими, так и казахскими буквами.

Интерфейс системы является мультязычным. Пользователь может самостоятельно переключать язык интерфейса на более удобный и привычный.

Для удобства пользователей и облегчения поиска и доступа к документам каждый блок имеет навигацию.

Модель «Личный офис» директора школы, классных руководителей, учителей-предметников включает следующие информационные потоки: обмен информацией; сообщение в разделе объявлений о предстоящих мероприятиях (олимпиадах, конкурсах, открытых уроках, классных часах и др.); создание документов (входящих и исходящих); работа с базами данных (ввод и вывод); экспорт документов (в MS Excel и др.); информация о движении кадрового состава педагогов и контингента учащихся; информация и анализ об отсутствующих учащихся на занятиях; формирование статистических отчетов; создание банка педагогического опыта; создание банка опыта инклюзивного образования; создание банка опыта с одаренными детьми; интернет-магазин по менеджменту и маркетингу электронных учебников и др.

Данное информационное обеспечение управленческой деятельности на школьном уровне позволяет

- своевременно ознакомиться с необходимыми нормативно-правовыми документами, инструктивными письмами, научными публикациями, статистической информацией о состоянии дел в школе, об учащихся и педагогах;

- расширить доступ к информации любого объема в реальном времени всего педагогического коллектива школы (педагоги и родительские комитеты);

- экономить временные, финансовые, технические и людские ресурсы и др.

Личный офис руководителей и сотрудников вышестоящих районных и городских отделов образования является зеркальным отражением школьного уровня, но его основной функционал направлен на аналитическую и прогностическую деятельность, включающую:

- анализ реакции пользователей на отправленные документы (комментарии);

- свод статистической информации с целью формирования отчетов;

- анализ образовательной деятельности школ - причин низкой учебной успеваемости и дисциплинированности;

- проектирование организованности в учебном процессе;

- рационализацию трудового процесса;

- поиск альтернативных вариантов решения заданий;

- выбор оптимальных управленческих решений;

- сотрудничество, установление деловых взаимоотношений;

- оказание взаимопомощи;

- обмен положительным опытом работы со всеми субъектами управления образования;

- организацию взаимодействия с юридическими службами;

- составление справок, актов по итогам комплексного контроля и тематических проверок и др.

**Методика взаимодействия субъектов управления образованием** характеризуется совокупностью социально-психологических методов как сознательно и последовательно применяемых способов достижения

намеченных целей на принципах открытости, мобильности, сотрудничества. Следовательно, они включают в себя влияние на эффективность и качество информационной, коммуникационной, аналитической и прогностической, мотивационно-стимулирующей профессионально-управленческой деятельности.

**Методы выполнения функций управления** органично связаны с решением задач, стоящих перед управляющей школой в процессе воздействия ее на эффективность деятельности. К их числу принадлежат специфические способы планирования, организации, координации, контроля и мотивации деятельности субъектов в этой среде. Они в своей сущности состоят в целенаправленном воздействии на их ценностные ориентации и связанные с ними практические действия

***планирования:***

- деятельности как школы в целом, так и ее отдельных подразделений;
- содержания образования на основе государственных стандартов;
- освоения и применения инновационно-педагогических технологий;
- индивидуальных траекторий обучения;
- профессиональной компетентности педагогов;
- совершенствования образовательного процесса;
- методических достижений;

***организации:***

- рационализации и интенсификации образовательного процесса;
- поиска альтернативных вариантов решения проблем;
- обмена педагогическим опытом на основе ИКТ;
- сотрудничества и формирование дистанционных деловых взаимоотношений;

***координации:***

- создания и обновления архитектуры ИСУО с учетом потребностей субъектов;
- практических действий по анализу информационных потоков;
- сотрудничества субъектов образовательного процесса;

***контроля:***

- анализа и оценки продуктивности инфокоммуникационного взаимодействия;
- анализа и оценки проблем и противоречий образовательного процесса;
- анализа и оценки образовательной деятельности;

***мотивации:***

- идентификации себя как пользователя ИСУО;
- стимулирования повышения учебных и профессиональных достижений;
- стимулирования потребности к профессиональной рефлексии;
- стимулирования потребности в обновлении знаний и др.

В ходе экспериментальной работы для руководителей всех школ, начальников районных отделов образования, начальников отделов управления образования города Алматы на базе Национального центра информатизации (НЦИ) ННТХ «Парасат» были проведены тренинговые курсы с управленческими кадрами школ, районных отделов и городского управления

образования в соответствии с учебно-тематическим планом, предусматривающим, с одной стороны формирование навыков пользователей ИСУО, с другой – овладение методикой взаимодействия в экспериментальной среде ИСУО.

Собственно формирующий эксперимент, направленный на апробацию экспериментальной методики взаимодействия субъектов управления образовательным процессом, проводился на базе 20 школ Жетысуского района.

В качестве примера мы приводим фрагмент реакции школы на отправленную информацию из районного отдела образования. Индикация документа имеет формат, изображенный на рисунке 3.

Школа	Статус ответа
Школа-гимназия №101	 отвечено
Школа-гимназия №118	 отвечено
Общеобразовательная школа №108	 прочитано
Общеобразовательная школа №87	 прочитано
Общеобразовательная школа №102	 не отвечено
Школа-гимназия №103	 не отвечено
Общеобразовательная школа №109	 не отвечено
Школа-гимназия №110	 не отвечено
Общеобразовательная школа №112	 не отвечено
Общеобразовательная школа №137	 не отвечено
Средняя школа №143	 не отвечено
Школа-гимназия №148	 не отвечено
Основная школа №174	 не отвечено
Общеобразовательная школа №2	 не отвечено
Общеобразовательная школа №3	 не отвечено
Общеобразовательная школа №43	 не отвечено
Общеобразовательная школа №57	 не отвечено
Общеобразовательная школа №66	 не отвечено
Общеобразовательная школа №80	 не отвечено

Рисунок 3 – Фрагмент ИСУО «NetMekтер» на начало эксперимента.

В результате информационного обмена субъекты управления как на уровне городского УО, так и на уровне РОО, видят, какие школы ознакомились или не ознакомились, отреагировали или не отреагировали на доставленный документ. Если на начало эксперимента преобладало количество неп прочитанных документов, то в конце эксперимента такой позиции практически не было, и вместе с тем увеличилось количество документов с комментариями пользователей – управленцев различных уровней.

Мы рассматриваем это как трансляцию традиционного опыта обмена информацией, но новизна взаимодействия субъектов управления в условиях введенной ИСУО обеспечена практическими действиями по мобильному и качественному анализу информационных потоков.

Анализ деятельности управленческих кадров выявил деятельное изменение их отношения к информации нормативно – правового характера. Если в начале эксперимента по результатам их анкетирования только 17,1% респондентов высоко оценили свою мобильность и оперативность в работе с такими документами, то в конце эксперимента - 57,1% (рис.4). Для нас важно было то, что директора школ обсуждали интересующие их в этом направлении

вопросы. Как результат взаимодействия мы рассматриваем то, что наметился обмен опытом: в организации взаимодействия с юридическими службами, в выявлении альтернативных вариантов решения правовых вопросов, в составлении справок, актов по итогам комплексного контроля и тематических проверок. Особенно это важно было для начинающих директоров школ.

Анализ результатов формирующего эксперимента свидетельствует о том, что такая динамика взаимодействия состоялась в ходе обмена информацией по учебно-воспитательной и по методической работе (см. рис. 5-6). Директора школ получали своевременную информацию об актуальных педагогических концепциях, например, об электронном обучении, о предстоящих открытых

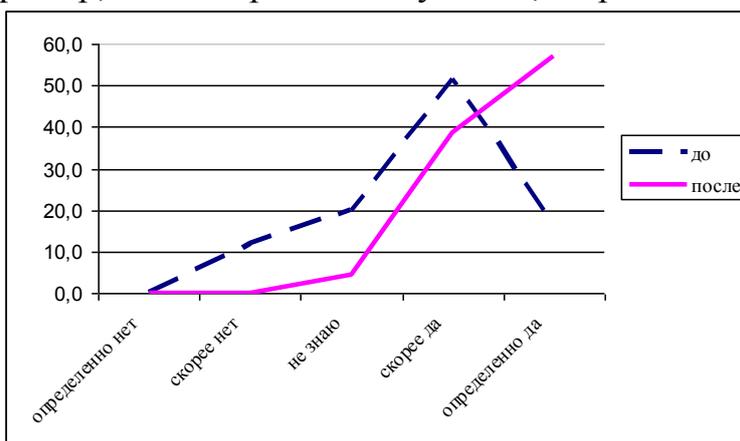


Рисунок 4 - Динамика взаимодействия субъектов управления системы образования в нормативно-правовой деятельности

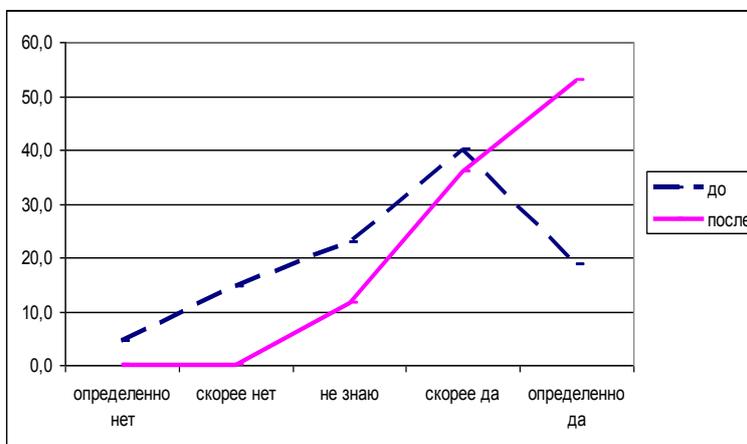


Рисунок 5 - Динамика взаимодействия субъектов управления системы образования в учебно-воспитательной области

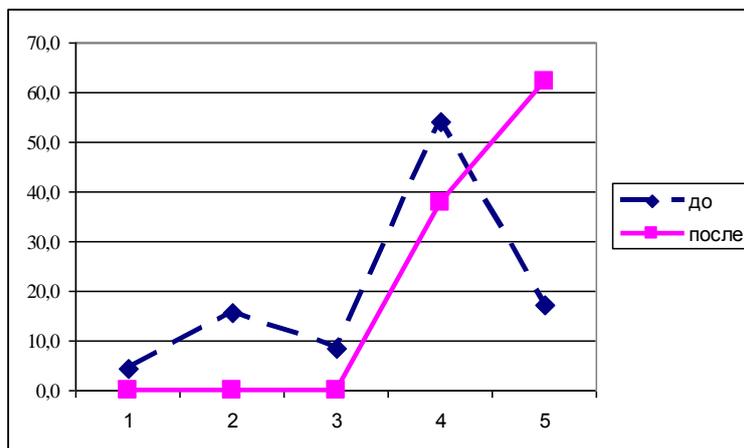


Рисунок 6 - Динамика взаимодействия субъектов управления системы образования в методической деятельности

уроках в той или иной школе. Все это давало им возможность приносить данную информацию в школу и активизировать деятельность коллективов.

Как мы видим из диаграмм, после внедрения информационно-коммуникационной системы сложилась позитивная динамика всех показателей содержательного и психологического компонентов во взаимодействии субъектов управления системы образования.

Проведенное нами исследование подтвердило выдвинутую гипотезу о том, что информационно-коммуникационные технологии действительно могут в значительной степени изменить взаимодействие субъектов управленческой деятельности. Создание ИСУО способствует повышению эффективности управления при обязательной содержательной педагогической наполняемости.

### Заключение

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим **выводам:**

1. Модернизация системы казахстанского образования в определенной степени зависит от эффективности управленческой деятельности, которая должна приобрести инновационный характер за счет научного осмысления педагогических возможностей современных информационно-коммуникационных технологий на основе теоретических положений социальной информатики, общей теории управления и теории управления образовательными системами.

2. В целях обеспечения инновационного характера управления системой образования необходимо создание информационно-коммуникационной инфраструктуры организаций образования, экспериментальным вариантом которого может выступать апробированная система инфокоммуникационного взаимодействия субъектов управления образования «NetMектеп».

3. Педагогическая направленность данной инфраструктуры может быть обеспечена трансляцией традиционного опыта управления образованием в

современную инфокоммуникационную систему взаимодействия субъектов управления и сопровождаться набором управленческих функций и методов взаимодействия, представленной в апробированной модели и методике взаимодействия субъектов управления городской системы образования в условиях «NetMekter».

4. Влияние ИСУО «NetMekter» на совершенствование взаимодействия субъектов управления городской системы образования доказано динамикой педагогических критериев и показателей, раскрывающих их осознанное отношение к информационным потокам, что дало возможность выявить движущие силы развивающихся процессов, проследить путь преобразования от реально существующего уровня в практике работы к более высокому научно обоснованному уровню системы взаимодействия субъектов управления.

Выполненное исследование не претендует на исчерпывающее решение проблемы информатизации управления образованием. Перспективы исследования, на наш взгляд, заключаются в расширении содержательных направлений системы «NetMekter» и дальнейшем ее методическом насыщении.

#### **Список опубликованных работ по теме исследования**

1 Главное учебно-методическое управление общего среднего образования. «Эксперимент» // Материалы по эксперименту в общеобразовательных школах республики. –Алма-Ата, 1991. – Вып. 2. – 14с.

2 Образовательные стандарты общего среднего образования РК: состояние, поиск, перспективы // Раб. докум., подгот. при консультации и финансовой поддержке Фонда Сорос - Казахстана – Астана, 2003. – 27с. (в соавторстве С.А.Ирсалиев, С.А.Каликова, М.Ж. Жадрина, С.Д.Муканова, Н.Н.Нурахметов, Р.А.Сулейменова, К.Т.Шерьязданова, А.Т.Миразова, С.А.Сушко и др.).

3 Компетентностный подход как фактор повышения качества поствузовского образования педагогических кадров г. Алматы // Мат. межд. научн.- практ. конф. «Качество педагогического образования: проблемы и перспективы развития». – Алматы: КазНПУ им. Абая, 2004. – С.822-826.

4 Профессиональная компетентность учителя как фактор формирования компетенций учащихся // Мат. межд. научн.-практ. конф. «Реализация компетентностного подхода в деятельности школы-гимназии в условиях ее перехода к профильному обучению». – Алматы: «Үш Қиян», 2006. – С.16-23.

5 Информационная система управления – важное условие интеграции субъектов образовательного пространства в повышении профессиональной подготовки педагогических кадров. // Информатизация образования Казахстана и стран СНГ. Сб. научных статей IV международного форума. – Алматы, 2006.– С. 397- 402. (в соавторстве Бисенбаева А.А.)

6 Управление системой образования в условиях развития современных информационно-коммуникационных технологий. // Вестник Академии Педагогических Наук Казахстана. – 2010. – №5. – С.15-20.

7 Информатизация взаимодействия субъектов управления системой образования. // Мат. респ. научн.-практ. конф. «Сравнительный анализ

модернизации системы образования Казахстана и зарубежных стран в контексте глобализации и интеграции». – Алматы: АПН Казахстана, 2010. – С. 61-64. (в соавторстве К.Т. Оспанова)

8 Информационно-коммуникативная система взаимодействия субъектов управления городской системой образования «NETМЕКТЕР.KZ» //Бастауыш мектеп. – 2010. – № 10. – С.73-75.

9 Модель взаимодействия субъектов управления образованием в условиях информатизации. // Білім-Образование. – 2010. – № 5. – С.92-94.

10 Информационно-коммуникационные технологии в среднем образовании. //Мат. межд. научн.-практ. конф. «Перспективы совершенствования повышения квалификации в условиях модернизации образования». – Алматы: РИПК СО, 2010. – С. 401- 405 (в соавторстве К.Т.Оспанова).

11 Методика использования инфокоммуникационной системы взаимодействия субъектов образовательного процесса (для руководителей школ) – Алматы: НЦИ, 2010. – 24 с.

12 Мектеп басшылары үшін білімдік процесс субъектілерінің өзара әрекеттестігінің ақпараттынастық жүйесін пайдалану әдістемесі – Алматы: ҰАО, 2010. – 24 б.

13 Свидетельство о государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности «Информатизационно-коммуникационная система взаимодействия субъектов управления городской системы образования» №1539 от 12 октября 2010г. ИС0005667.



## Түйін

**Саматокина Галина Михайловна**

### **Қалалық білім беру жүйесін басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігін ақпараттандыру әдістемесі**

13.00.02 – оқыту және тәрбиелеу теориясы мен әдістемесі  
(бастауыш, орта және жоғары білім беру жүйесіндегі ақпараттандыру)

Ақпараттандыру жүйесінің көкейкесті бағытының бірі - білім беруді - басқару жүйесін тұтас ақпараттандыру болып табылады (ББЖА). Білім беру жүйесінде, білім беру үдерісі субъектілерінің педагогикалық өзара әрекеттестік платформасы ретінде ББЖА-ң жаңа моделін құрудың аса қажеттілігі туындап отыр. ББЖА-ң жаңа моделінің көкейкестілігі сонда, біріншіден, соңғы жылдары мектептің білім беру жүйесінде болып жатқан өзгерістерді ғылыми-педагогикалық жағынан терең ұғыну, екіншіден, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) саласындағы жетістіктердің қажеттіліктеріне байланысты. Мұның бәрі, архитектурасы басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігінің педагогикалық қағидаларына негізделуі қажет ББЖА-ды құрудың жаңа әдіс-тәсілдерін анықтайды. Мәселені осы тұрғыдан қарастыру «Қалалық білім беру жүйесін басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігін ақпараттандыру әдістемесі» зерттеу тақырыбында ашып көрсетілді.

**Зерттеу мақсаты** – АКТ саласындағы жетістіктерді пайдаланып, ББЖА-ң қазіргі заманғы педагогикалық архитектурасын ғылыми-теориялық жағынан негіздеу және әдістемесін жасау.

**Зерттеу нысанасы** – қалалық білім беру жүйесін басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігін ақпараттандыру.

**Зерттеу пәні** – ББЖА-ң жаңа моделінің басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігін жетілдіруге тигізетін ықпалы.

Зерттеу барысында «NETМЕКТЕР.KZ» қалалық білім беру жүйесін басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігінің ақпараттық-коммуникациялық жүйесі жасалды.

«NETМЕКТЕР.KZ» кешені порталдың электрондық WEB-сервисіне педагогтар, директорлар, аудандық білім беру бөлімі, білім беру департаменті мен басқа да білім беру мекемелері қызметкерлерінің дербес кіруі арқылы ақпаратты жеткізу, өңдеу мен талдауды жүзеге асыратын, білім берудің әрбір басқару субъектісінің жеке офісына, құжатайналма мекемелеріне, мониторинг және статистикалық мәліметтерді талдау мен жинақтауды автоматтандыру үшін кіруге рұқсат беретін жеке корпоративтік ақпараттық инфраструктура болып табылады.

ББЖА-ң құрылымы басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігінің қазіргі заманғы инфокоммуникациялық жүйесінде білім беруді басқарудың дәстүрлі тәжірибесі мен өзара әрекеттестіктің әдістері мен басқару функцияларының жиынтығымен жүргізілетін трансляциялауды қамтамасыз ететін «Жеке офис» моделіне негізделеді.

**Зерттеудің болжамы** – басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігі мынадай жағдайда тиімді болады, **егер:**

- педагогикалық архитектурасы өзара әрекеттестіктің барлық бағыттарының көкейкесті мазмұнын көрсететін, білім беруді басқарудың инфокоммуникациялық инфрақұрылымы жасалса;

- «Жеке офис» моделінің негізінде басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігінің қазіргі заманғы инфокоммуникациялық жүйесіндегі білім беруді басқарудың дәстүрлі трансляциясы қамтамасыз етілсе;

- инфокоммуникациялық жүйедегі субъектінің өзара әрекеттестік әдістемесі тұлғаның шығармашылық потенциалын дамытуда көрініс табатын, жариялылық, икемділік және ынтымақтастық қағидасымен басқару функциялары мен әдістері жиынтығымен жүргізілсе, **онда** білім беруді басқаруды ақпараттандырудың педагогикалық құндылығы жоғары болады, **өйткені** мұнда тұлғалық іс-әрекеттік, жүйелілік және аксиологиялық әдіснамалық амалдар іске асырылады.

Зерттеудің мақсаты мен болжамы мынадай негізгі **міндеттерді** анықтады:

1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында қазіргі заманғы жетістіктер негізінде білім беру жүйесін басқаруды ақпараттандырудың теориялық негізін айқындау.

2. Орта жалпы білім беру мекемелері мен қалалық білім беру департаментінің «NetMekter» ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымын құру.

3. «NetMekter» жағдайында қалалық білім беру жүйесін басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігінің моделі мен әдістемесін дайындау.

4. «NetMekter» ББЖА-ң қалалық білім беру жүйесін басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігін жетілдіруге тигізетін ықпалын оқып-үйрену.

**Зерттеудің әдіснамалық негізін** әлеуметтік информатика, әлеуметтік басқару теориясы, сонымен бірге тұлғалық-іс-әрекеттік, жүйелілік және аксиологиялық амалдарды анықтайтын педагогикалық теориялар құрайды.

**Қорғауға ұсынылатын негізгі қағидалар:**

1. Білім беруді басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігі қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негізінде, инфокоммуникациялық жүйеде басқарудың дәстүрлі тәжірибесін таратуда мүмкін болатын, маңызды ақпараттық білім берудің мазмұндық кеңістігі жағдайында жүзеге асады.

2. Білім беруді басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігінің моделі басқару субъектілерінің ақпараттық ағымында, өздігінше шығармашылықпен іске асыру барысында көрінетін мотивациялық және сезіну қатынасымен сипатталады.

3. Білім беруді басқарудың инфокоммуникациялық жүйесін әдістемелік жағынан жабдықтау, жариялылық, икемділік және ынтымақтастық қағидасымен, белгілі мақсатқа жетуде саналы, біртіндеп қолдануды енгізу тәсілдері арқылы әлеуметтік-психологиялық әдістердің жиынтығымен анықталады.

**Білім беруді басқару субъектілерінің өзара әрекеттестігінің әдістемесі** жариялылық, икемділік және ынтымақтастық қағидасымен белгілі мақсатқа жетуде саналы және біртіндеп қолдану тәсілдері ретінде әлеуметтік-

психологиялық әдістердің жиынтығымен сипатталады. Сондықтан олар кәсіби басқаруға, мотивациялық ұмтылысқа, аналитикалық және бақылауға, коммуникациялық, ақпараттық іс-әрекеттердің тиімділігі мен сапасына ықпал етуге мүмкіндік береді.

**Басқару функциясын орындау әдістері** іс-әрекеттің тиімділігіне әсер ету процесінде мектепті басқарудың алдында тұрған маңызды міндеттерді шешумен тікелей байланысты. Олардың қатарына субъектілердің іс-әрекеттерін жоспарлау, ұйымдастыру, үйлестіру, бақылау және мотивация жатады. Олар өзінің маңыздылығымен, белгілі бір мақсатқа бағытталған құндылық бағдары мен практикалық әрекетіне байланысты:

**жоспарлау:**

- тұтас мектеп, оның жеке бөлімдеріндегі іс-әрекеттер;
- мемлекеттік стандарттар негізіндегі білім беру мазмұны;
- инновациялық-педагогикалық технологияларды меңгеру мен қолдану;
- оқытудың жеке траекториясы;
- ұстаздардың кәсіби құзырлығын көтеру;
- білім беру үдерісін жетілдіруді жобалау;
- әдістемелік жетістіктерді насихаттау және тарату;

**ұйымдастыру:**

- білім беру үдерісінің тиімділігін арттыру және жеделдету;
- мәселені шешудің балама нұсқасын іздеу;
- АКТ негізінде педагогикалық тәжірибе алмасу;
- ынтымақтастық және қашықтықтан басқаратын өзара іскерлік қарым-қатынасты қалыптастыру;

**үйлестіру:**

- субъектілердің қажеттілігін ескере отырып ББЖА-ң архитектурасын дайындау мен жаңарту;
- ақпараттық ағынды талдау бойынша практикалық іс-әрекет жасау;
- білім беру үдерісі субъектілерінің ынтымақтастығын орнықтыру;

**бақылау:**

- инфокоммуникациялық өзара әрекеттестік нәтижесін талдау мен бағалау;
- білім беру үдерісінің қайшылықтары мен мәселелерін талдау, бағалау;
- білім беру қызметін талдау және бағалау;

**мотивация:**

- ББЖА пайдаланушы ретінде өзін идентификациялау;
- оқу және кәсіби нәтижелерді арттыруға ұмтылу;
- кәсіби рефлексияның қажет екендігіне көзін жеткізу;
- білімді жаңартуда алға жылжудың қажеттілігіне ұмтылу және т.б.

Эксперименттік жұмысты жүргізу барысында Ұлттық ақпараттандыру орталығы базасында Алматы қаласы білім басқармасының бөлім бастықтары, аудандық білім бөлімінің бастықтары және барлық мектептердің басшылары үшін оқу-тақырыптық жоспарға сәйкес, біріншіден, ББЖА пайдаланушылардың дағдыларын қалыптастыру, екіншіден, эксперименттік ортада ББЖА-ң өзара әрекеттестік әдістемесін меңгеру мақсатымен 72 сағаттық тренингтік курстар өткізілді.

## Summary

**Samatokina Galina Mihailovna**

### **Methods of information interaction of subjects of management of urban education**

(13.00.02 - Theory and Methods of Teaching and Education (Informatization in primary, secondary and higher education))

One of the important directions of informatization is the creation of an integrated education management information system (EMIS). In education there is an urgent need to establish a new model of EMIS as a platform for pedagogical interaction between the subjects of the educational process. Relevance of the new model EMIS is the need of scientific and pedagogical understanding, on the one hand, the changes that the school system has undergone in recent years, on the other hand advances in ICT. All this defines new approaches to the creation of EMIS, the architecture which is based on the pedagogical principles of interaction between the subjects of management. And this is dictated by the choice of research topic **"Methods of information interaction of subjects of management of urban education."**

**The purpose of research** - scientific theoretical basis and methodological development of teaching modern architecture EMIS using modern advances in ICT.

**The object of study** - the interaction of actors informatization management of the urban educational system.

**The subject of study** - impact of the new model EMIS to improve interaction between the. actors informatization management.

**Research hypothesis** - the interaction of subjects of management will be effective, if:

- info-communication infrastructure of educational management, educational architecture, which reflects the actual contents of all areas of cooperation is created;

-it is provided a transformation of traditional management education into modern communication systems the interaction of subjects of management based on the model of "Personal Office";

The technique of interaction of subjects in the info-communications system, is accompanied by a set of management functions and practices on the principles of openness, mobility and cooperation reflected in the development of creative potential of individuals, **then** informatization management education will have pedagogical value, **as** it is realized student-activity-, system, and axiological and methodological approaches.

Purpose and hypothesis led to formulate the main **points**:

1.To uncover the theoretical foundations of information management system of education based on modern advances in information and communication technologies.

2. To create information and communication infrastructure of the organization of secondary education and the City Department of Education «NetMektep».

3. To develop model and method of interaction between subjects of management of urban education in «NetMektep».

4. To study the effects EMIS «NetMektep» to improve the interaction of subjects of management of the urban educational system.

**Methodological basis of research** are social informatics, social control theory, and pedagogical theories that define the student-activity-axiological and systemic approaches

**Research methods.** In the course of ascertaining and forming experiments the complex of methods has been the theoretical analysis (content - analysis, simulation, etc.), methods of statistical analysis (questionnaires, interviewing, ranking, scaling, etc.), pedagogical experiment (observation, comparative comparative analysis, etc.)

**The main points of the research are taken out:**

1. The interaction of subjects of management education taking place in a rich semantic information and education spaces, optimization is possible with traditional broadcast management experience in communication systems based on modern information and communication technologies.

2. Model of interaction between the subjects of education management is characterized by a reasoned and informed attitude to information flows, manifested in creative self-management subjects.

3. Didactic equipment of infocomm education management system is determined by a socio-psychological methods as deliberately and consistently used ways to achieve goals on the principles of openness, mobility, collaboration.

Management as a process, according to scientists and educators, is a technology joint activities of all stakeholders over time, that is a consistent shift of states, stages, stages of development, the totality of their actions to ensure the establishment and optimal functioning and binding of each educational institution of all levels and the education system as a whole.

The concept of "interaction" is a key concept in our research. Interaction - a sophisticated integrative education, covering a wide range of research psychological and pedagogical conditions in which lies the peculiarity and complexity of management. This is due to the large flow of information, which the teaching staff should not only capture and analyze, but also adequate and timely response, taking management decisions.

In the course research the information-communication system of interaction of subjects of management of a city education system «NETMEKTEP.KZ» has been created.

The complex «NETMEKTEP.KZ» is an independent component of the corporate information infrastructure that implements the delivery, analysis and processing of information by the personal access of teachers, directors, employees, NGO, the Department of Education and other educational organizations to e-WEB-services portal, provides access to the personal office of each the subject of management education, documentation services, monitoring and automation of data collection and analysis of statistical data

Construction of EMIS is based on a model of "Personal Office", which provides transferring of the traditional practices of education management into modern communication systems interaction between the subjects of management and accompanied by a set of management functions and methods of interaction.

**Methods of interaction between the subjects of education management** is characterized by a set of socio-psychological methods as deliberately and consistently ways to achieve goals on the principles of openness, mobility, collaboration. Hence, they include the impact on efficiency and quality of information, communication, analytical and predictive, motivational and challenging professional-managerial activities.

**Methods of management functions** are organically connected with the decision of the challenges facing the management school in the impact on its efficiency. These include the specific ways of planning, organizing, coordinating, monitoring and motivation of the subjects in this environment. They essentially consist in a meaningful impact on their value orientation and the associated action: **planning, organizing, coordinating, monitoring, motivation.**

During experimental work for the heads of all schools and district and municipal education departments of the city of Almaty on the bases of the National Center of Informatization it was conducted training courses in accordance with the teaching of thematic plans (72 hours), providing, on the one hand building skills EMIS users, on the other hand - mastering the technique of interaction in the experimental environment EMIS.

Actually forming experiment it was conducted on the basis of 20 schools Zhetysusky area, aimed at testing of the experimental procedure of interaction of subjects of educational process.