

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ҚАЗАҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
KAZAKH STATE WOMEN'S TEACHER TRAINING UNIVERSITY



**«САПАЛЫ БІЛІМ, ОЗЫҚ ҒЫЛЫМ,
ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА – ҒАЛАМШАР БОЛАШАҒЫ»
атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция
материалдары**

16 сәуір 2014 жыл

**Материалы международной научно-практической конференции на тему:
«КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕРЕДОВАЯ НАУКА,
ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА – БУДУЩЕЕ ПЛАНЕТЫ»**

16 апреля 2014 года

**Materials of international scientific-practical conference
«QUALIFIED EDUCATION, LEADING SCIENTIFIC,
GREEN ECONOMY – THE FUTURE OF PLANET»**

16th April 2014 year

Алматы, 2014

болу коэффициентін салыстыру. Ғылыми жетекші: PhD А.А.Куйкабаева	
А.А.Шишкин, В.М.Зейфман, А.А.Шишкин. Расчет конструктивных параметров опытно-экспериментальных моделей пылеугольных вихревых горелок для сжигания высокозольного Экибастузского угля	334
К.К.Шынгысова. Четырёхтактный преобразователь постоянного напряжения в системе электроснабжения с солнечной батареей. Научный руководитель: магистр физики М.М.Кунелбаев	339
Д.Ыбырай, М.Р.Көшербаева. Жел энергиясы – экономикалық және экологиялық жағынан тиімді энергия көзі	341

Төртінші секция. ЖОО ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА САЛАЛАРЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР

Четвертая секция. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ В ВУЗАХ

Fourth section. SCIENTIFICALLY RESEARCHES AT PHYSICS, MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCES AT HIGH EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

А.Е.Абылкасымова, Г.С.Дарханбаева. Актуальные вопросы развития методики обучения математике	343
А.Агьмова. Тұтқыр пластикалық сұйықтың тегеурінді ағысы. Ғылыми жетекші: ф-м.ғ.д., профессор А.Қ.Ершина	345
М.Ж.Адиханбаева. Ауызша жылдам есептеудің тәсілдері. Ғылыми жетекші: физик магистрі, оқытушы А.Шақарбекқызы	349
Ж.М.Айдарбекова, М.Р.Көшербаева. Классикалық механика есептерін вариациялау тәсілімен шешудің тиімділігі	352
А.Н.Айтбаева. 3D-моделирование процессов теплопереноса, происходящих при сжигании пылеугольного топлива в камере сгорания ТЭЦ	354
М.Н.Ақынов, Қ.Тайтеленова. Университеттерде физика оқулығындағы Гейгер – Мюллер санаушысын жанартумен оқытудың көрнекілік қағидасын жүзеге асырудың онтодидактикалық жолдары. Ғылыми жетекші: п.ғ.д., проф. А. Файзуллаев	357
М.Асембаева, А.Чалимбаева, А.Ержанқызы. Влияние вязкости на устойчивость диффузионного процесса в изотермических многокомпонентных газовых смесях	359
Ж.М.Ауелбекова. Бір айнымалы сызықты емес теңдеулерді шешу тәсілдері	362
Ж.М.Ауелбекова. Интегралды жуықтап шешу тәсілдері	363
А.Ф.Ахтай. Өртүрлі ортадағы электр тоғы. Ғылыми жетекші: А.Файзуллаев п.ғ.д., профессор	367
Н.Б.Әлиспапар. Математикадан деңгейлік есептерді құру мәселелері. Ғылыми жетекші: п.ғ.д., профессор А.Е.Әбілкасымова	369
Б.Әлімхан. Айналмалы маятниктің көмегімен резонанстық құбылысты зерттеу. Ғылыми жетекшілері: ф.-м.ғ.к., доцент Ө.Парманбеков, физика магистрі, оқытушы А.Шақарбекқызы	371
А.Бабаджанова. Циклді резонансты үдеткішті зерттеу. Ғылыми жетекші: ф.-м.ғ.к., доцент Ө.Парманбеков	374
Р.Т.Байказиева. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды пайдаланудың тиімді әдістері	376
Н.Баймулдина, М.Авдорсолұлы, С.Авдарсолқызы. Білім беру үдерісінде мультимедиялық электронды ресурстарды оқытуда пайдалану	378
Г.Байназарова. Ақпараттық мәліметтер ағыны күшейген заман. Ғылыми жетекшісі: Р.Т.Байказиева	381
Ақпараттық жүйелерді оқыту кафедрасының оқытушысы	
Н.Байтұрсын, А.Шақарбекқызы, Н.Бекарыстанова. Кинематика бөліміне есептер шығаруда графикалық тәсілдің мүмкіндіктері	383
С.Бахиева. Мектеп электрдинамикасының ғылыми дидактикалық принципін жүзеге асырудың ерекшеліктері. Ғылыми жетекші: п.ғ.д., профессор Ө.Файзуллаев	387
Қ.Бекмағанбет, Заттың молекулалық құрылысы жөніндегі ұғымды оқыту әдістемесі. Ғылыми жетекші: п.ғ.д., профессор А.Файзуллаев	390
А.И.Бийбосунов, С.Т.Жусупбекова. Исследование вихрей гертлера в пограничном слое сжимаемой жидкости вблизи вогнутой поверхности	391
Б.И.Бийбосунов, Т.Курманбекуулу, Н.Асанбекова. Информационные технологии для предоставления электронных услуг в научно-технической сфере КР	394
Н.Ж.Бөлекбаева. Физикалық құбылыстарды компьютерлік модельдеудің маңызы. Ғылыми жетекшілері: профессор Н.Ильясов, физика магистрі Н.Байтұрсын	397
К.А.Дарханова. Көп айнымалы функцияларды оқытудың әдістемелік аспектілері. Ғылыми жетекші: п.ғ.к. доцент Т.А. Алдибаева	400
Ш.Ж.Дәутәлиева тудент. Ғылыми жетекшілері: аға оқытушы, С.С.Сүгіров, оқытушы, Е.Л.Бостанов, Г.Л.Бостанова мұғалім. Тізбектің балама кедергісін табуда үшбұрышты, жұлдызша жалғануды қолдану	402
М.Динаилова. «Максвелл маятникі» тәжірибесін пайдалану әдістемесі. Ғылыми жетекші: п.ғ.д., профессор А.Файзуллаев	404

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УСЛУГ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ КР

Б.И.Бийбосунов д.ф.-м.н., Т.Курманбекуулу к.т.н., Н.Асанбекова
КГУ им. И.Арабаева, г.Бишкек, Кыргызская Республика

В современных условиях приоритетным направлением развития общества, экономики, науки и техники являются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Информационные ресурсы государства приобретают первостепенное значение и представляют собой стратегические ресурсы, имеющие такое же значение, как и важнейшие природные ресурсы. В современном мире информатика, информационные ресурсы и технологии, научные знания и инновации определяют уровень развития общества, экономическое и социальное состояние страны.

ИКТ с каждым годом оказывают все большее влияние, как на экономику, так и на повседневную жизнь людей. Развитие большинства отраслей экономики и государственного управления связаны с внедрением информационных технологий. С каждым годом ИКТ открывают все более широкие перспективы для повышения эффективности бизнеса и качества жизни граждан.

Мировой опыт показывает, что конкурентоспособность национальной экономики в целом связана с развитием информационно-коммуникационных технологий. Отрасль ИКТ является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей, как в мире, так и в Кыргызстане. ИКТ дают возможность повысить качество предоставления государственных услуг и поднять на новый уровень такие направления, как медицина и образование. Это означает также возможность применения новых форм организации работы, управленческих предприятиями с использованием систем планирования ресурсов предприятия, электронной бухгалтерии и электронного документооборота, а также систем поддержки принятия решений. Необходимо создание благоприятных условий для активного использования ИКТ с целью эффективного ведения бизнеса и более полного удовлетворения запросов потребителей в продуктах и услугах, формирование электронной экономики с учетом достаточно высокого образовательного уровня населения республики.

Повышение качества государственного управления является приоритетной целью для развития экономики. Необходимо повышение прозрачности принятия решений в государственном секторе, повышение прозрачности работы бизнеса, увеличение инвестиционной привлекательности экономики и снижение уровня коррупции. Решение этих задач без развития отрасли ИКТ как инструмента невозможно.

Переход системы управления научно-техническим комплексом на новые информационные системы является настоятельным требованием сегодняшнего дня. Концепция «единого окна» – это, по сути, механизм, который позволяет заинтересованным сторонам представлять стандартизованную информацию и документы с использованием единого пропускного канала в целях выполнения всех регулирующих требований, касающихся сферы науки, техники и НТИ. Для информации в электронном формате данные должны представляться только один раз. Таким образом, ставится задача создания механизма «Единого окна» для Управления науки, инноваций и научно-технической информации МОН КР.

Данная работа нацелена на создание режима «Единого пропускного канала» в системе управления наукой, техникой, инновациями и НТИ. Предлагается разработать собственную модель «Единого окна», которая вбирает в себя лучшие стороны известных моделей, и учитывает специфику и особенности научно-технической и инновационной сферы КР. Модель «Единого окна» позволит перейти на современные цифровые технологии, обеспечит прозрачность работы, сокращает временные и другие издержки. Современная концепция информатизации сферы науки и научно-технической информации основана на информационных системах и технологиях, на внедрении электронного документооборота. Кроме того, реализация проекта сводит к минимуму контакты клиентов с госслужащими, что приводит к сокращению возможных коррупционных проявлений. Планируемые результаты повысят эффективность процессов и процедур, позволят перейти на режим однократного прохождения документооборота в Министерстве образования и науки на основе принципа однократной записи, обеспечат поэтапный переход на безбумажные технологии.

В свою очередь, информационные системы и технологии позволяют оказывать самые разнообразные услуги со стороны МОН в области науки, техники, инноваций и научно-технической информации.

Разработка основных принципов «Единого окна»:

1. Повышение эффективности процессов и процедур, их облегчение и упрощение в научно-технической сфере.
2. Создание режима единого пропускного канала для процедуры подачи заявок НИР и НИОКР, регистрации диссертаций, инновационных проектов и др. на основе параллельных бумажных и электронных технологий.
3. Максимальная автоматизация режима «Единого окна» с применением информационных систем и технологий и поэтапный переход на безбумажные технологии.
4. Применение принципа «Головного государственного органа» для научно-технического комплекса КР, отвечающего за координацию с научными организациями, ВУЗами, заинтересованными министерствами и ведомствами.
5. Локальная реализация «Единого окна» в Управлении науки, инноваций и НТИ МОН КР.
6. Минимизация и оптимизация документов, требуемых в Управлении науки, инноваций и НТИ.

7. Создание веб-сайта Управления науки и организация доступа к информационным ресурсам по НИР и НИОКР, НТИ и инновационным проектам в режиме «on - line».

8. Реализацию «Единого окна» в Управлении науки, инноваций и НТИ МОН КР следует рассматривать как компонент государственных программ «Электронное правительство», «Электронное образование» и «Электронный документооборот».

9. Учет всех возможных негативных проявлений и рисков, связанных с внедрением режима «Единого окна» в сфере науки и техники.

В соответствии с вышеизложенными принципами, разработан конкретный механизм «Единого окна». При этом был изучен международный опыт, в первую очередь опыт стран СНГ.

Опыт внедрения «Единого окна» в РФ и на Украине в налоговых органах, на таможене, органах государственной регистрации выявило следующие недостатки:

- несовершенство и максимальная бюрократизация процедуры регистрации;
- загруженность органов регистрации;
- частые аппаратные сбои и затруднения синхронизации с Единым государственным реестром;
- не нужная и бесполезная процедура ежегодного подтверждения о юридическом лице, с учетом перегруженности органов регистрации;
- коррумпированность сотрудников госорганов;
- текучесть кадров и некомпетентность отдельных кадров;
- отсутствие процедур стимулирования сотрудников, работающих по принципу «Единого окна»;
- отсутствие какого-либо «единства» в режиме «Единого окна»;
- некоторые трудности, связанные с получением свидетельства плательщика НДС, и перехода на упрощенную систему налогообложения;
- различное толкование норм законодательства.

Основные выводы по результатам изучения международного опыта:

1. Полностью автоматизированные системы «Единого окна», полномасштабное и повсеместное применение цифровых технологий, применение метода однократной записи.

2. Комплексное решение принципа «Единого окна» в масштабах страны для всей сферы науки, техники и НТИ – элемент многокомпонентной автоматизированной системы.

3. Реализация принципа «Единый орган», с передачей функций других заинтересованных госорганов. Создание виртуальной службы и предоставление дополнительных информационных и других услуг.

4. Реализация «Единого окна» с выделением головного органа, на основе специального Соглашения с другими заинтересованными организациями, учреждениями и предприятиями.

5. Учет отрицательных и негативных явлений при внедрении «Единого окна» (опыт РФ, Украины, стран СНГ).

Поставлены и решены следующие задачи:

1. Исследование и анализ процедур регистрации защищенных диссертаций и научных кадров в МОН КР.

2. Создание информационного обеспечения для Информационно-справочной системы по диссертациям и научным кадрам.

3. Анализ информационных процессов и потоков в МОН КР.

4. Анализ технологического обеспечения (аппаратные и программные средства, IT - специалисты).

5. Проектирование Базы данных «НИР и НИОКР».

6. Проектирование Базы данных «Регистрация докторских и кандидатских диссертаций».

7. Проектирование Базы данных «Система НТИ и инновации».

8. Проектирование Базы данных «Научные кадры КР».

Таким образом, для МОН КР разрабатываются информационные системы (ИС) и базы данных (БД), которые предназначены для автоматизации сбора, анализа, обработки научно-технической информации современными программными средствами. Проектируемые ИС и БД должны иметь современный интерфейс, отвечать требованиям целостности, достоверности и безопасности данных. Проект «Единого окна» реализуется на основе системного подхода (рис. 1). В этой связи предлагается соответствующая концепция, которая включает основные цели, задачи и необходимые компоненты (рис. 2). Как показано на рис. 2, на начальном этапе планируется сочетание электронных и бумажных технологий. В последующем ожидается переход на полностью цифровые технологии.

Основные задачи и компоненты:

1. Разработка принципов механизма «Единого окна».

2. Информационное обеспечение «Единого окна».

4. Нормативно-правовое обеспечение.

5. Технологическое обеспечение (аппаратные и программные средства, IT - специалисты).

6. Финансовое обеспечение проекта.

Для конкретной реализации «Единого окна» на основе ИКТ – технологий предлагается информационная система распределенного типа с единой аппаратно-программной платформой. Планируется модернизация существующей локальной сети Управления науки и разработка интегрированной ИС по технологии «клиент – сервер». Для успешной технической реализации необходимо придерживаться следующих требований и стандартов:

1. Единая аппаратно – программная платформа для всех участников «Единого окна».
2. Стандартизация программного обеспечения участников «Единого окна».
3. Информационная система «Единое окно» формируется, обслуживается и размещается в Управлении науки, НТИ и инноваций МОН КР.
4. Для ИС «Единое окно» применяется технология «тонкого клиента». Проект обеспечивается высокоскоростной выделенной линией доступа к Интернету и с единым провайдером.
5. Необходимо обеспечить подготовку кадров для «Единого окна».

Основу «Единого окна» составляет информационная система для научно-технической сферы. В свою очередь основу ИС составляют специализированные базы данных Управления науки. Таким образом, на первом этапе основное внимание уделяется базам данных. От их качества, полноты и достоверности зависит качество самой ИС и информационных услуг, на предоставление которых она нацелена. Рассмотрим основные базы данных.

1. Формирование базы данных по НИР и ОКР. Первый компонент представляет собой специализированную базу данных НИР и ОКР, финансируемых Управлением науки, инноваций и НТИ. В настоящее время разработан макет базы данных, который проходит этап апробации.

2. Формирование базы данных по защищенным докторским и кандидатским диссертациям. Этот компонент представляет собой специализированную базу данных по защищенным докторским и кандидатским диссертациям, которые прошли официальную регистрацию в Управлении науки, инноваций и НТИ. Представлена БД, проводится апробация и обкатка базы данных.

3. Проектирование и создание базы данных по научному потенциалу КР. По данному пункту также разработан соответствующий макет БД, которая включает сведения обо всех научно-исследовательских институтах, ВУЗах, научных центрах, а также данные о докторрах и кандидатах наук по соответствующей номенклатуре научных специальностей.

4. Создание базы данных по НТИ и инновационным проектам. Разработана база данных по инновационным проектам, представленных в МОН КР и проводится апробация и обкатка БД.

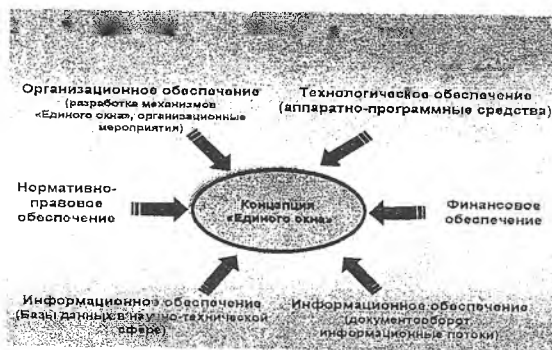


Рис. 1. Системный подход к реализации «Единого окна».



Рис. 2. Базовая модель «Единого окна»

Резюме

Актуальной проблемой является организация информационных услуг заинтересованным лицам и организациям в области науки, инноваций и НТИ. На сегодняшний день наиболее распространенной формой оказания услуг со стороны государственных органов является механизм «Единого окна». Таким образом, ставится задача создания механизма «Единого окна» в Министерстве образования и науки КР.

Summary

Arrangement of informational services to the interested people and organizations in the field of science, innovations and scientific and technical information is the actual problem. Currently the mechanism of the «Single Window» is the most popular form of service delivery. So, there is posed the problem of the «Single Window» mechanism creating in the Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic.

**«САПАЛЫ БІЛІМ, ОЗЫҚ ҒЫЛЫМ, ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА – ҒАЛАМШАР
БОЛАШАҒЫ»**

атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдарының жинағы

16 сәуір 2014 жыл

Материалы международной научно-практической конференции на тему:
**«КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕРЕДОВАЯ НАУКА, ЗЕЛЕНАЯ
ЭКОНОМИКА – БУДУЩЕЕ ПЛАНЕТЫ»**

16 апреля 2014 года

Materials of international scientific-practical conference
**«QUALIFIED EDUCATION, LEADING SCIENTIFIC, GREEN ECONOMY – THE
FUTURE OF PLANET»**
16th April 2014 year

Басуға қол қойылды. Пішімі 60*84/⁸
Офсеттік қағаз. Компьютерлік терілім.
Әріп түрі «Times New Roman». Riso басылымы.
Шартты баспа табағы 70,1
Таралымы 200 дана. Тапсырыс №108

«Қыздар университеті» баспасы.
050000, Алматы, Гоголь көшесі 116 үй