

## **О Т З Ы В**

**официального оппонента на диссертацию соискателя Курманбек уулу Талантбека на тему: «Разработка информационных систем и математического обеспечения для органов государственного управления» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.16 – Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях**

### **1. Актуальность работы**

Успешная реализация государственной политики в области информатизации общества и экономики, органов государственного управления и местного самоуправления подразумевает разработку и создание новых информационных технологий и систем, формирование и развитие государственных информационных ресурсов, формирование и развитие национального сегмента интернета и отечественных интернет – ресурсов, широкое информационное взаимодействие государства, гражданского общества и бизнеса. Как следствие, в конечном итоге появляется возможность перехода к электронному управлению. Электронное управление – это способы и методы управления государством, при котором принятие управленческих решений и оказание государственных услуг осуществляется с использованием информационных технологий, это трансформация отношений государственных органов управления с гражданами и бизнес средой с целью упрощения взаимодействия, снижения стоимости и улучшения оказания государственных информационных услуг.

Таким образом, научно-практические задачи, связанные с разработкой и внедрением новых информационных технологий и систем для органов государственного управления, создание современного математического обеспечения для поддержки принятия управляющих решений, формирование и развитие интернет - ресурсов государственных организаций и учреждений, обеспечение перехода от бумажных технологий к цифровым на основе электронного документооборота, предоставление государственных интерактивных услуг в режиме реального времени являются актуальными, важными и востребованными.

### **2. Краткое содержание**

На основе системного подхода и инструментария разработки информационных технологий и систем, современного математического аппарата решаются следующие научно-прикладные задачи для государственных органов, имеющие важное социально-экономическое значение:

- разработка информационной системы мониторинга опасных ЭГП и математические модели для анализа активизации ЭГП и устойчивости горных склонов и откосов для МЧС КР;

- в рамках реформирования государственной службы КР решается задача оптимизации заработной платы и количественного состава государственных служащих, на основе которой создана информационная система с математическим обеспечением, включающим математические модели и методы, для Государственной кадровой службы КР.

- разработка информационных и веб-технологий для СЭЗ «Каракол» с целью информатизации и автоматизации бизнес-процессов и перехода на безбумажные технологии.

- в целях реализации государственной политики по развитию и цифровизации регионов разработана АИС «Айыл өкмөтү» для органов МСУ;

- с целью развития электронной медицины разработаны медицинская информационная система и специализированный веб-сайт для Республиканской клиники им. И. К. Ахунбаева при Министерстве здравоохранения КР.

### **3. Основные научные результаты и степень новизны**

Научная ценность и новизна данной диссертационной работы заключается в разработке новых научно-технологических основ и системного подхода к проблемам цифровизации государственных организаций и учреждений путем создания новых отечественных информационных технологий, информационных ресурсов и систем.

Цели и задачи работы, новые научно-прикладные результаты диссертации прямо отвечают и полностью соответствуют Государственным программам по цифровизации КР и представляют собой крупный вклад в решение задач по построению электронного государства.

### **4. Обоснованность и достоверность**

Обоснованность и достоверность полученных диссертантом результатов выражается посредством современной теории и практики ИКТ и математического моделирования, практическим использованием в государственном секторе внедренных результатов диссертации.

### **5. Оценка внутреннего единства и направленности полученных результатов**

Направленность полученных результатов докторской диссертации связана с рядом приоритетных научных направлений и государственных программ: «Цифровой Кыргызстан», «Электронное правительство», «Электронное образование», «Электронная медицина», «Электронная коммерция» и другие.

Внутреннее единство диссертации обеспечивается единой методологией системного подхода к информатизации государственного сектора на основе строгих математических и инфологических моделей, единой аппаратно-

программной платформой, современными информационными технологиями и решениями. Внутреннее единство выражается также в системности и согласованности всех полученных результатов, которые получили подтверждение на практике.

#### **6. Практическая ценность**

Ряд, изложенных в диссертации решений имеют практическую значимость и могут быть рекомендованы для использования в других разработках в области ИКТ. Все основные результаты, компьютерные приложения, информационные системы и технологии, разработанные веб-сайты и базы данных, математическое обеспечение в виде математических моделей и методов, полноценно функционируют и доступны в сети интернет для заинтересованных пользователей.

Программный инструментарий, который был применен в докторской диссертации и включающий в себя современные языки ООП, СУБД MySQL, PostgreSQL, веб-редакторы и веб-технологии, информационные технологии «тонкий клиент», а также методы математического моделирования в прикладных задачах внедрены в учебный процесс КГУ им. И. Арабаева, что также подтверждается соответствующим актом внедрения.

#### **7. Экономическая значимость**

Экономическая значимость полученных результатов достигается внедрением разработанных информационных технологий и систем, автоматизированного электронного документооборота, использованием представленных математических моделей и методов в процессе автоматизации принятия управленческих решений в органах государственного управления, что ведет к существенной экономии временных, материальных, финансовых и других ресурсов.

#### **8. Оценка полноты публикаций**

Основные результаты работы полностью опубликованы в 26 трудах и неоднократно докладывались на международных и отечественных научных конференциях, и семинарах.

#### **9. Соответствие автореферата и диссертации**

Автореферат диссертации в полной мере отражает содержание работы, которое соответствует специальности 05.13.16.

10. **Личный вклад** автора состоит в проведении самостоятельных исследований, в получении научных результатов, их анализе и формулировании выводов, на основе которых выполнены исследования.

#### **Замечания**

1. Нет конкретного анализа экономического эффекта от внедренных информационных технологий и систем.

2. В параграфе 2.2 второй главы приведены аналитические решения начально-краевых задач для склоновых потоков. Но они изложены слишком кратко, поэтому отсутствуют промежуточные выкладки и аналитические преобразования. На мой взгляд следует ход аналитического решения излагать более последовательно и подробно.

3. Там же в главе 2 в параграфе 2.3 приводятся различные схемы по определению коэффициента устойчивости склонов и откосов. Отсутствует подробное описание численной методики расчета устойчивости.

Отмеченные недостатки не затрагивают сути основной работы и поэтому не умаляют ценности и научно-практического вклада полученных результатов.

### Заключение

Диссертация Курманбека уулу Т. в целом представляет законченное исследование, характеризующееся внутренним единством, логической последовательностью изложения. Качество оформления диссертации хорошее. Замечаний к стилю изложения и языку работы со стороны оппонента не имеется. В целом, диссертационная работа содержит решение новых научно-прикладных актуальных задач для сферы государственной службы.

Диссертация полностью соответствует всем требованиям ВАК КР, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Курманбек уулу Талантбек заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.16 - Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях.

### Официальный оппонент:

доктор технических наук, профессор,  
Статс-секретарь Государственного комитета  
информационных технологий и связи  
Кыргызской Республики

А. А. Сагымбаев

Подпись заверяю:

Заведующий

10.12.2019г.



К.Б. Телишев

