

МАТЕМАТИКА
КОМПЬЮТЕР
ОБРАЗОВАНИЕ



10

Тезисы



Пушино 20-25 января 2003

МАТЕМАТИКА КОМПЬЮТЕР ОБРАЗОВАНИЕ

Под редакцией Г.Ю.Ризниченко

Тезисы

Выпуск 10



Москва - Ижевск

2003

**ДЕСЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕМАТИКА, КОМПЬЮТЕР, ОБРАЗОВАНИЕ**

г. Пущино, 20-25 января 2003 г.

Конференция проводится при поддержке
Российского Фонда Фундаментальных Исследований Грант 03-01-1003
Российского Гуманитарного Научного Фонда

Организаторы конференции:

МОО "Женщины в науке и образовании", Пущинский научный центр, Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Институт биофизики клетки РАН, Пущинский государственный университет, Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова, Объединенный институт ядерных исследований (г.Дубна), Центральный экономико-математический институт РАН, Институт прикладной математики им.М.В.Келдыша РАН, Институт философии РАН.

Международный Научный Комитет:

Н.В. Белотелов, В.Г. Буданов, А.Е.Варшавский, Н.Е. Винокурова, О.И. Генисаретский, И.С. Гудович, А.С. Гулин, Ю.И. Журавлев, И.С. Емельянова, И.Р.Ефимов, В.И. Заляпин, Г.Р. Иваницкий, Ю.Л. Климонтович, А.В. Коганов, А.С.Комаров, С.П. Курдюмов, В.Д. Лахно, А.И. Лобанов, Г.Г. Малинецкий, Н.Х. Розов, Ю.М. Романовский, А.Б. Рубин, А.А. Самарский, В.С. Степин, Л.А.Уварова, Д.С.Чернавский, А.И.Чуличков, В.В. Шакин, Л.В. Якушевич (Россия); R. Pose, (Германия),G.Vincent (США), В.А.Шлык (Беларусь), С.В.Чернышенко, Н.Д.Гернет (Украина)

Оргкомитет:

Галина Юрьевна Ризниченко – **председатель**,
профессор Московского государственного университета,
Председатель правления МОО "Женщины в науке и образовании";
Евгений Ильич Маевский – **сопредседатель**,
зам. директора Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН,
Владислав Михайлович Комаров - **сопредседатель**,
зам. директора Института биофизики клетки РАН
Рудольф Поэ – **сопредседатель**,
профессор, советник ОИЯИ (г.Дубна);
Н.Е.Беляева, Е.А. Горячева, Е.Э.Гравская, Д.В.Дмитриенко, М.П.Дорофеева,
И.Б.Коваленко, Л.Куньева, А.И.Лаврова, А.Д.Лобанова, Т.Ю.Плюснина, Л.Д.Терлова,
Н.Н.Ченцова, Н.Д.Янсон.

ISBN 5-93972-233-4

© Межрегиональная общественная организация «Женщины в науке и образовании»,
2003

© Издательство «Регулярная и хаотическая динамика», 2003

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ И МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Полубояров В.В., Шаркевич И.В., Коваленко Т.Г.

Россия, 400062, г. Волгоград, ул. 2-я Продольная, 20, Волгоградский государственный университет, факультет информационных технологий и телекоммуникаций, e-mail: [neofitt\(a\)lvcos.ru](mailto:neofitt(a)lvcos.ru), тел. (8443) 43-63-53

Основными направлениями развития информатизации здравоохранения России на 1999-2003 гг. были определены: мониторинг здоровья, создание Единого информационного пространства, а также информатизация управленческой деятельности [1]. Очевидной становится необходимость создания автоматизированной системы мониторинга для получения полной, достоверной, объективной и оперативной информации о состоянии факторов окружающей среды и здоровья населения. Под мониторингом здоровья понимается система оперативного слежения за состоянием и изменением здоровья населения, представляющая собой механизм получения разноуровневой информации для углубленной оценки и прогноза здоровья населения за различные временные интервалы. Здоровье человека - сложный системный объект, для анализа которого перспективно применение современных методологий проектирования предметно-ориентированных информационных систем (ИС) [2].

Объектом исследования является методология количественной оценки здоровья человека. Предмет исследования - разработка ИС для оценки и мониторинга здоровья человека. Создаваемая ИС направлена на получение, хранение, представление и обработку биологических, социальных, психологических и информационных данных для комплексного анализа уровня здоровья человека.

Целью исследования является определение возможности применения CASE-технологии проектирования ИС для разработки и создания предметно-ориентированной ИС для количественной оценки здоровья студентов Волгоградского государственного университета. Задачи исследования представляют собой разработку инфологической модели здоровья человека, трансформацию ее в даталогическую ER-модель, физическую реализацию ER-модели в виде базы данных, а также разработку программного обеспечения для многомерной визуализации и анализа накопленных данных на основе рейтинговых оценок.

При построении интерфейса ИС применялась технология гипертекста с внедрением объектов для организации диалога пользователя и системы. Это обеспечивает кросс-платформенность, открытость архитектуры и возможность интеграции в более крупные информационные системы. В качестве инструмента визуализации данных мониторинга выбрана ГИС-технология, поскольку она обеспечивает интеграцию баз данных и операций над ними, таких как запрос и статистический анализ, с мощными средствами представления данных, результатов запросов, выборок и аналитических расчетов в наглядной легко читаемой картографической форме.

Литература.

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Приказ N 279. Об : основных направлениях развития информатизации охраны здоровья населения России на 1999-2002 годы. 14 июля 1999 г. // "Здравоохранение", 2000, №3, <http://www.medtexnika.ru/spec/nonrtdoc/norm1.htm>
2. И.В. Шаркевич, А.В. Чоговадзе, Т.Г. Коваленко, Е.Л. Смеловская. Теоретико-системный подход к оценке уровня состояния здоровья. Модель здоровья. // Теория и практика физической культуры, 2000, №1, с. 2-4.