

Федеральная целевая программа

«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы»

Информационно-телекоммуникационные системы

Тема: Разработка интернет-технологии для персонализированной поддержки здоровьесбережения

Соглашение №14.607.21.0123
на период 2015 - 2017 гг.

Руководитель проекта: Заведующий Лабораторией системного анализа и информационных технологий в медицине и экологии ФИЦ ИУ РАН, Крутько Вячеслав Николаевич

Получатель субсидии: Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН

Цели и задачи проекта

Реализуемый проект направлен на решение проблемы персонализированной информационной поддержки мотивации, принятия решений и оптимизации процессов здоровьесбережения.

Целью проекта является исследование научно-технических решений в области новой информационной интернет-технологии для персонализированной поддержки процессов здоровьесбережения на основе анализа больших массивов данных о здоровье и определяющих его факторах.

Ожидаемые результаты проекта

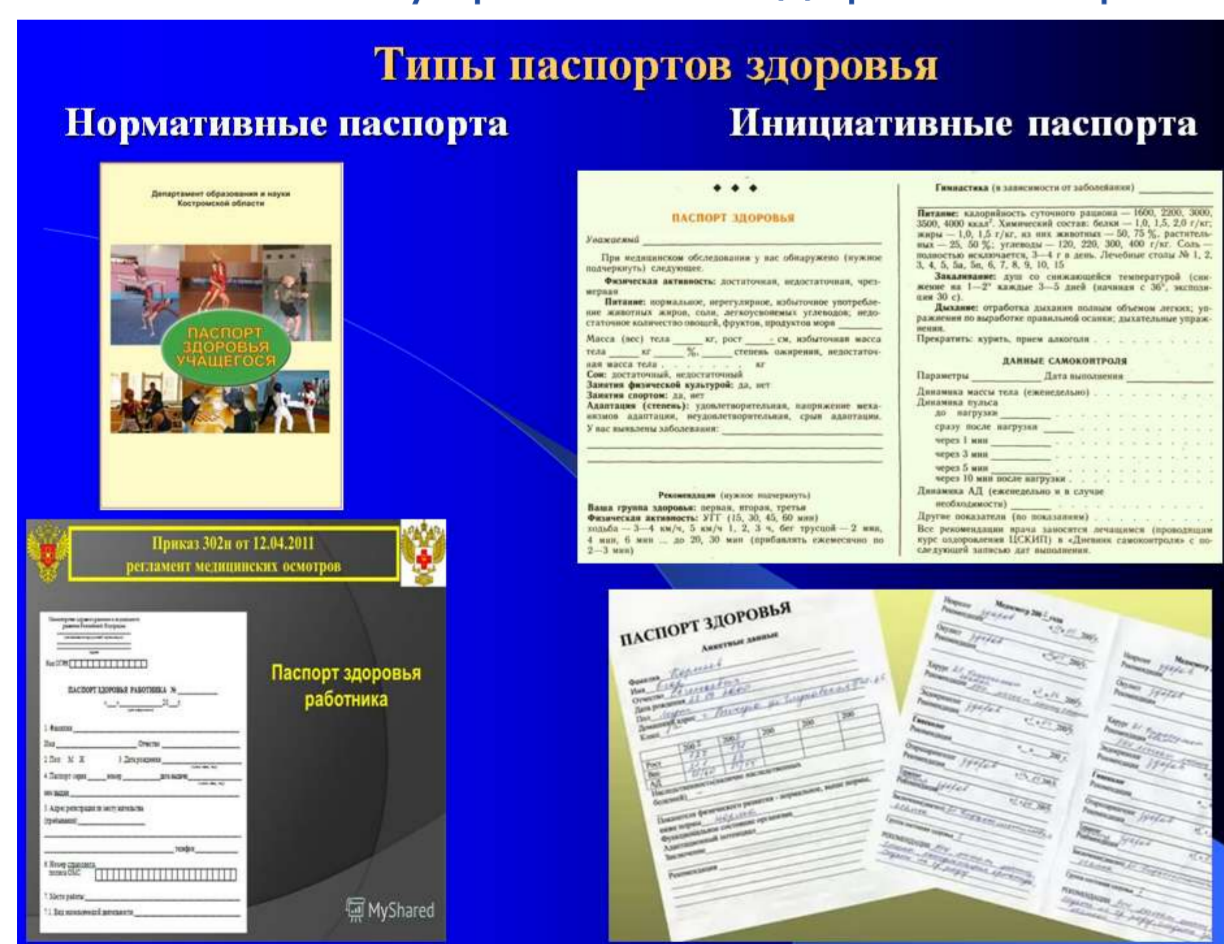
Ожидаемые результаты проекта: интегрированный информационный портрет здоровья человека (паспорт здоровья) и методы извлечения информации для его создания из разнородных источников информации; разработка и наполнение баз данных, содержащих эти портреты; методы структурирования, анализа и классификации этих данных, а также методы персонифицированной оптимизации предлагаемых пациенту технологий здоровьесбережения; программные средства, реализующие данные методы; прототип интернет-технологии для персонализированной поддержки здоровьесбережения и результаты экспериментальных исследований эффективности данной технологии; техническая документация для промышленных образцов созданных технологий.

Перспективы практического использования

Главная область применения результатов работы – это использование системы по прямому назначению для улучшения здоровья населения России. Причем эта система будет доступна для каждого человека лично. Создаваемая система может применяться как для страны в целом, так и для отдельных организованных по отраслям или регионам контингентов населения. Алгоритмы извлечения информации из социальных сетей смогут быть использованы социальными службами, органами здравоохранения, страховыми компаниями для получения данных об отношении людей к предлагаемому на рынке и в государственных структурах технологиям здоровья, об их предпочтениях, об эффектах применения предлагаемых технологий.

Результаты исследовательской работы, полученные в 2015 г.

Результаты ПНИЭР 2015 г.: аналитический обзор литературы, содержащей информацию по проблеме, исследуемой в рамках ПНИЭР, включающий методы машинного обучения, применяемые в области здоровьесбережения, принципы формирования и модели паспорта здоровья, методы извлечения, сбора и обработки данных о здоровье пациентов; результаты патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96; принцип формирования интегрированного паспорта здоровья, учитывающего данные о показателях здоровья и определяющих его факторах, включающий выделение показателей и факторов, влияющих на здоровье, и методы оценки важности этих показателей; модель интегрированного паспорта здоровья. Анализ литературы и данных интернета позволяет сделать вывод о том, что запланированная к разработке авторами предлагаемого проекта интернет-технология персонализированной поддержки здоровьесбережения по всей совокупности применяемых подходов, методов и функциональных возможностей управления здоровьесбережением обладает принципиальной новизной и не имеет прямых аналогов ни в России, ни в мире.



Партнеры проекта

Индустриальный партнер проекта - НИК «Кластек» специализируется на разработке программного обеспечения, программно-аппаратных средств, обработке и анализе больших данных, информационных систем и внедрении комплексных ИТ-решений. В проекте решает задачи оценки эффективности машинного обучения в области здоровьесбережения. Соисполнитель проекта – ООО «Логика» специализируется на анализе и классификации больших массивов данных (технологии BigData). В проекте решает задачи интеллектуальной обработки медицинских данных и текстов для выявления факторов, детерминирующих здоровье. Соисполнитель проекта – ООО «ТСА» специализируется на информационных технологиях анализа и моделирования сложных систем. В проекте занимается разработкой метода извлечения и занесения в паспорт здоровья данных из источников разного типа.