

**Пономарева Юлия Николаевна**

Ponomaryova Yuliya Nickolaevna

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет

Министерства здравоохранения РФ

Moscow State Medical Dental University

профессор кафедры акушерства и гинекологии

Professor of Chair Obstetrics and Gynecology

Доктор медицинских наук

E-Mail: Juliyapon@mail.ru

**Гогсадзе Ия Георгиевна**

Gogsadze Iya Georgievna

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет

Министерства здравоохранения РФ

Moscow State Medical Dental University

аспирант кафедры акушерства и гинекологии

Post-Graduate Student of Chair of Obstetrics and Gynecology

E-Mail: Juliyapon@mail.ru

**Гогсадзе Лия Георгиевна**

Gogsadze Liya Georgievna

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет

Министерства здравоохранения РФ

Moscow State Medical Dental University

аспирант кафедры акушерства и гинекологии

Post-Graduate Student of Chair of Obstetrics and Gynecology

E-Mail: Juliyapon@mail.ru

**Левин Исраэль Александрович**

Levin I.A.

Колледж прогрессивных форм обучения Тель-Авив

генеральный директор

College of Progressive forms training. Tel Aviv

General manager

Канд. мед наук

Medical Sciences PhD

"CPFE"

E-Mail: cpfe@012.net.il

## **Условия и факторы инновационного развития здравоохранения**

### **Conditions and factors of innovative healthcare development**

**Аннотация:** Важным фактором изменения внешней среды является нарастание конкуренции за ограниченные ресурсы между объектами системы здравоохранения. Для оценки требуемого соотношения различных ресурсов в рамках конкурирующих организационных структур необходимо привлекать экспертов. В качестве соответствующей методологии ИТ предлагается моделирование на базе метода анализа иерархий и сопровождающей данный метод экспертно-аналитической системы поддержки принятия решений в условиях неопределенности.

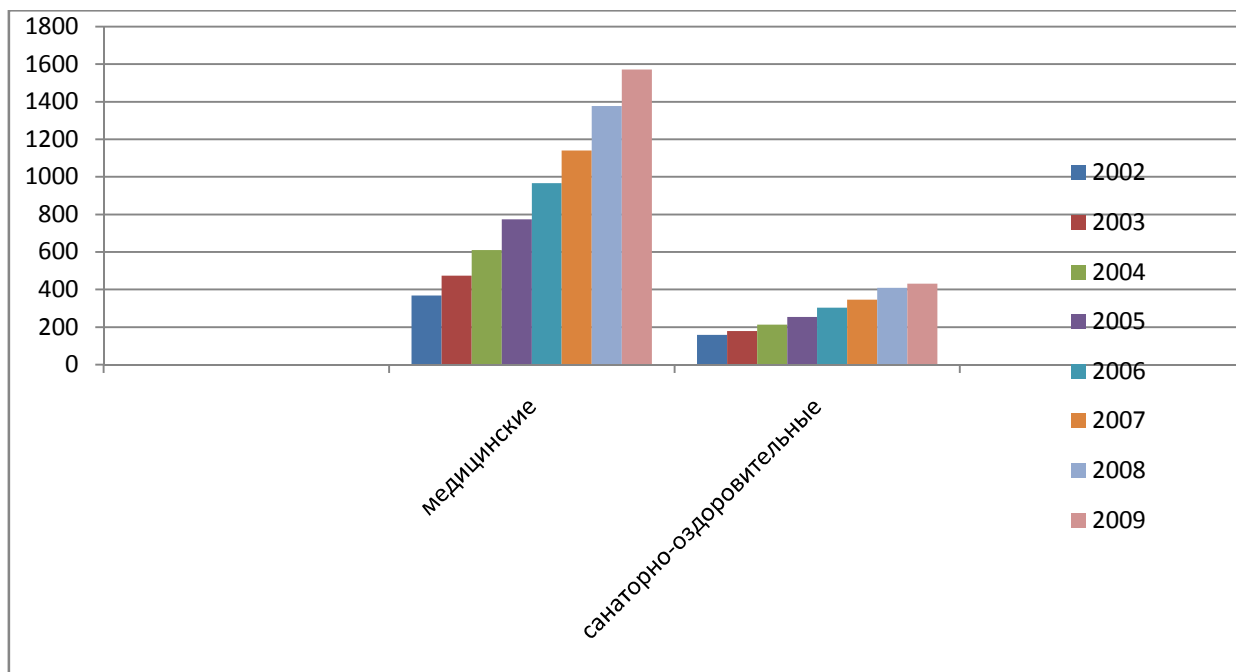
**Ключевые слова:** Здравоохранение, информационное пространство, платные услуги, медицинские услуги.

**The Abstract:** An important factor in environmental changes is the growing competition for limited resources between healthcare facilities. The experts need to be involved in the process of estimation the required ratio of various resources within the frames of competing organizational structures. As an IT methodology the imitation process based on the analytic hierarchy process is offered and also the accompanying method of the expert-analytical system of decision-making under uncertainty.

**Keywords.** Healthcare, information space, paid services, medical services.

\*\*\*

Формирование информационного общества подразумевает превращение информации в один из важнейших факторов социально-экономического развития за счет создания единого информационного пространства для всех учреждений медицины. В настоящее время в Интернете доступны многие ресурсы, посвященные статистической обработке данных [1]. Один из них - это статистический портал, созданный при содействии В. П. Боровикова, автора книг по программному пакету STATISTICA [2]. Появилась возможность многостороннего общения в реальном режиме времени, адресатов, не только в отдалении друг от друга, но и находящихся в различных географических поясах. Появление глобальных сетей и баз данных способствуют быстрому принятию оптимальных решений наиболее быстрым образом, чему способствует рост платных услуг в стране (рис.1).



**Рис. 1.** Объем платных услуг на душу населения по годам (рублей)

В то же время важным фактором изменения внешней среды является нарастание конкуренции за ограниченные ресурсы между объектами системы здравоохранения: из-за демографических тенденций увеличивается число лиц пожилого возраста, проявляется конечность качественных и количественных характеристик медицинского ресурса как обслуживающего персонала, ограничивается возможность финансовых вложений семей в медицинское обслуживание.

Новыми стали такие модели развития, как наукоемкие и инновационные производства и технопарки; медицинские учреждения, имеющие сходство с вертикально интегрированными холдингами. Наибольшую долю в секторе услуг уже сегодня занимают информационные услуги в рамках создаваемого и стремительно развивающегося единого информационного пространства, призванного обслуживать информационное общество [3].

В рамках управления инновационным развитием объектов СЗ обсуждены механизмы формирования мониторинговых систем. В системе здравоохранения негосударственным медицинским учреждениям присущи следующие черты:

- гибкость и динамичность реагирования на изменения спроса на рынке медицинских услуг;
- высокое качество обслуживания и лечения;
- инновационный подход в развитии материально-технической и методической базы;
- приближение лечебного процесса к запросам населения;
- комфортность условий для лечебных процедур, для занятий спортом, проведения досуга, внеамбулаторных мероприятий;
- развитие научных исследований.

Ускорившаяся трансформация общественных процессов привела к размыванию границ социально-экономических систем, сглаживанию принципиальных различий между внешними и внутренними связями. Это предопределяет новые возможности ИТ, которые дают основания для максимально эффективного использования общей информационной базы [4].

Такие связи остаются для объектов СЗ внешними, все субъекты во многом определяют его деятельность в качестве заказчиков услуг, источников финансирования, но не являются элементами одной и той же, организационно оформленной системы. Организационно-управленческое обеспечение процесса перевода ИТ объектов СЗ на инновационный тип развития включает совокупность следующих мер:

- формирование инновационной стратегии применения ИТ в СЗ на основе прогнозов и определения критериев;
- структурная трансформация, включая децентрализацию технологических и других операций; формирование за счет научно-производственных малых предпринимательских структур обслуживающей зоны;
- создание гибких организационно-технологических систем, позволяющих внедрять сложные наукоемкие виды деятельности на базе простых, достаточно легко управляемых технологических цепей и операций. На этой основе функционируют гибкие, адаптивные научно-производственные системы нового поколения, отвечающие за диагностирование, лечение, материальное обеспечение; они несут полную ответственность за инновационную, производственную и другую деятельность, располагающие широкими правами в тактическом плане;
- образование малых инновационных предпринимательских фирм, научных лабораторий в составе научно-технологических парков, нацеленных на завоевание рынка в наиболее перспективных отраслях медицины и сферах здравоохранительной деятельности;
- формирование особых отношений с научными учреждениями, включающих финансирование перспективных научных исследований и разработок, а также

приобретение результатов; прав использования их

- организация корпоративных связей с другими медицинскими учреждениями (как отраслевыми, так и не отраслевыми) по проведению научно-исследовательских работ, созданию инновационных фирм, осуществлению инновационных проектов, особенно по приоритетным государственным научным направлениям;
- развитие координационного, демократического стиля управления ИТ на основе перехода от узкой специализации к интеграции в характере и содержании организационно-управленческой деятельности;
- формирование информационно-аналитических стратегических центров, обеспечивающих подготовку и принятие стратегических решений по всему научно-производственному циклу, интеграцию науки, практической медицины и рынка;
- организация и осуществление внешнеэкономических связей в области научной, научно-технической и инновационной деятельности, участие в международном разделении труда при осуществлении крупных инновационных программ и проектов по внедрению ИТ в СЗ.

С учетом значительного удельного веса инновационного потенциала объектов СЗ, выделены следующие этапы оптимизации путей развития инновационной деятельности в территориальных образованиях:

- 1) детализация и оценка основных видов инновационного потенциала – ресурсов, необходимых для развития инновационной деятельности;
- 2) определение круга основных видов инновационной деятельности;
- 3) конкретизация организационных структур, возможных в сложившихся условиях инновационной деятельности корпоративных экономических систем данного территориального образования;
- 4) оценка требуемого соотношения различных ресурсов для их рационального использования в рамках конкурирующих организационных структур;
- 5) сопоставление имеющегося инновационного потенциала с требуемым соотношением ресурсов;
- 6) выбор оптимальной организационной структуры;
- 7) разработка путей согласования имеющегося инновационного потенциала с требуемым соотношением ресурсов.

Для оценки требуемого соотношения различных ресурсов в рамках конкурирующих организационных структур необходимо привлекать экспертов, хорошо знакомых с состоянием и перспективами развития инновационного потенциала здравоохранения и других научно-исследовательских организаций. В качестве соответствующей методологии ИТ предлагается моделирование на базе метода анализа иерархий и сопровождающей данный метод экспертно-аналитической системы поддержки принятия решений в условиях неопределенности.

В состав участников процесса СП по внедрению информационных технологий в СЗ должны входить:

- руководство медицинского учреждения, представители медицинского сообщества;

- представители организаций, защищающих и выражающих интересы и потребности граждан и работодателей;
- независимые консультанты, эксперты, аналитики;
- работодатели;
- специалисты, обеспечивающие методическую поддержку процесса разработки программ, проектов и планов;
- администрация медицинского учреждения и его бизнес-окружение;
- консультанты и эксперты, привлекаемые к реализации программ, проектов и планов.

Условиями развития объектов СЗ и повышения их инновационного потенциала за счет внедрения ИТ приняты: федеральный бюджет, региональный бюджет, предоплата по договорам и внебюджетные средства. Возможные варианты стратегии – статус-кво, диверсификация, интеграция объектов СЗ и создание комплексов, объединяющих научные, лечебные и образовательные организации и предприятия (НПО-комплексы). Вероятности каждого из этих условий носят ситуативный характер, т.е. в зависимости от выбранной стратегии вероятности реализации ИТ могут изменяться [5].

«Выбери и запишись» — название новой национальной ИТ системы, которая соединит всех врачей общей практики и первичной медико-санитарной помощи со всеми больницами и другими вторичными поставщиками медицинского обслуживания. Это позволит пациентам и персоналу записаться на начальный прием в больнице своевременно и в удобное для пациента время.

Учитывая, что более чем 600 миллионов рецептов выписывается ежегодно, развертывание процесса планируется, в частности, через *электронную выписку рецептов*, что сэкономит время и затраты, так как информация в базу данных будет введена только однажды, выгоды будут значительны.

Национальная Программа по ИТ поможет пациентам путем разработки HealthSpace. Эта программа дает пациентам доступ к их персональным данным медицинского обслуживания, которые хранятся в безопасном месте в интернете. Пользователи могут прибавить информацию к их персональным данным в HealthSpace, такую как группа крови, масса тела, аллергии и принимаемые лекарства. Кроме того, пользователи могут зарегистрироваться, чтобы получать напоминания по электронной почте с уведомлением о назначенном приеме врача.

Используя HealthSpace, всякий раз, когда группа клиницистов консультируется с данными персонифицированного электронного учета, они получают сведения об этой важной информации пациента, так что сам пациент может их повторно не сообщать. Помимо HealthSpace, пациенты могут иметь доступ к информации от НСЗ-Директ, NHS Direct Online и от Цифрового Телевидения СЗ. Последнее станет самой крупной специальной услугой на цифровом телевидении и предложит новаторский путь снабжения информацией общественности о здравоохранении. Обслуживание будет включать информацию относительно здоровья, методов лечения и здорового образа жизни, информацию по здравоохранению для путешественников, информацию о технике безопасности и информацию о местных услугах общественности.

Соответственно возникла потребность в оказании консультационных услуг в области электронной медицины и электронного маркетинга. Покажем возможности адаптации мирового опыта консультирования с применением Интернет-технологий в отечественной практике обеспечения развития телемедицины.

Прежде всего, уточним понимание термина «консультирование», «информация» и «Интернет-технологии». Существует множество определений консультирования, но общепринятое отсутствует, в связи, с чем Милан Кубра выделяет два аспекта<sup>1</sup>

1. Консультирование - метод усовершенствования практики. Данный аспект рассматривается автором с позиции практических действий, сформированных в виде метода и направленного на усовершенствования сложившейся практики ведения дел.
2. Профессиональное консультирование как служба, или как метод, обеспечивающий практические советы и помощь. Данный аспект характеризует консультирование в виде самостоятельной сферы профессиональной деятельности, обеспечивающей практические советы и помощь клиенту.

Уткин Э.А. определяет консультирование как «профессиональное содействие, оказываемое специалистами по управлению руководителям и управленческому персоналу различных предприятий и организаций в решении проблем их функционирования и развития, оказываемое в форме рекомендаций и совместно выработанных решений»<sup>2</sup>. Определение консультирования как рекомендаций и решений также ограничивает понимание современного консультирования, так как проект консультирования сводится не только к выработке рекомендаций, а также сопровождается мониторингом результатов, а в последнее время все чаще внедрением.

По международной практике профессиональная деятельность консультантов должна соответствовать двум группам нормативных документов: законодательным актам государства и специальным стандартам, выработанными как самими компаниями консультантами, так и объединениями профессиональных консультантов.

Услуги консультирования обладают следующими свойствами, отличающими их от материальных благ:

- неосвязаемость;
- одновременность производства и потребления;
- ненакапливаемость;
- невозможность стандартизации;
- участие потребителя в процессе реализации услуги;
- комплексность.

Специфичность медицинской услуги заключается также в том, что она не существует отдельно от производителя. Одновременность процесса производства и потребления услуг усложняет выбор потребителя, который применительно к услугам консультирования усугубляется отсутствием экономико-правовых механизмов регулирования, особенно на российском рынке. Главная проблема функционирования рынка услуг медицинского консультирования состоит в том, что консультанты не лицензируются, не имеют стандартов качества и не регулируются законодательно.

---

<sup>1</sup> Кубра М. Управленческое консультирование. - М.: 1992, т. 1, с. 9-17.

<sup>2</sup> Уткин Э.А. Консалтинг: Учебник. -М: ЭКМОСБ, 1998, с. 13.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лапач С.Н. и др. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. Издательство «Морион Лтд», 2000, 320 стр.
2. <http://www.statsoft.ru/home/portal/>
3. Е.Е. Гомов, А.П. Казанцев, Ю.Н. Пономарева, А.А. Сенин. Телемедицинская система амбулаторного сопровождения беременности. РАН. Троицк. 2012.
4. Kazantsev, J. Ponomareva, P. Kazantsev, R. Digilov, P. Huang. Development of e-health network for in-home pregnancy surveillance based on artificial intelligence // Proc. of the IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics (BHI 2012), Hong Kong and Shenzhen, China, 2-7 Jan 2012. P. 82-84.
5. Пономарева Ю.Н., Казанцев А.П., Байкин С.В. Разработка диагностического оборудования сопровождения беременности. // Электротехнические и информационные комплексы и системы. – 2012. – Т.6, №2. – С. 42-46.