

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ РЕГИОНАЛЬНОГО МЕГАПОЛИСА НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ**

**Шулаев А.В.**

*ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, (420012, Казань, Россия, ул. Бутлерова, 49), e-mail: [shulaev8@gmail.com](mailto:shulaev8@gmail.com)*

---

Разработана оценка успешности медицинских организаций с учетом критериев оценки деятельности государственных учреждений здравоохранения, отраженных в нормативно-правовых документах. Также в основу разработанных управленческих подходов были положены результаты реализации городской целевой программы «Модернизация здравоохранения города Казани на период 2007-2010 годы». Многомерная оценка успешности позволила научно обосновать мероприятия направленные на повышение эффективности системы управления здравоохранением. В результате была предложена организационно-методологическая модель управления здравоохранением регионального мегаполиса в условиях реализации комплексных целевых программ. Также сформулированные приоритетные направления развития здравоохранения миллионного города в условиях планового целевого финансирования.

---

Ключевые слова: критерии оценки, управление здравоохранением, эффективность здравоохранения

## **SIMULATION OF REGIONAL HEALTH MEGAPOLICE BASED CRITERIA EVALUATION OF MEDICAL INSTITUTIONS IN THE IMPLEMENTATION OF TARGETED PROGRAMS**

**Shulaev A.V.**

*State Educational Institution of Higher Professional Education "Kazan State Medical University" Russian Ministry of Health Care, (420012, Kazan, Russia, Butlerova str., 49), e-mail: [shulaev8@gmail.com](mailto:shulaev8@gmail.com)*

---

Developed a successful medical assessment organizations, taking into account the criteria for evaluating public health institutions as reflected in the legal documents. Also developed based management approaches have on the results of the implementation of the city program "Modernization of Health in Kazan for the period 2007-2010". Multidimensional assessment of success allowed scientifically sound measures aimed at improving the health management system . The result has been proposed organizational and methodological model of health management regional metropolis in terms of realization of complex target programs. Also formulated priorities for the development of health conditions million city planning and targeted funding

---

Keywords: evaluation criteria, health management, the effectiveness of health

Актуальность. В настоящее время одно из важнейших направлений реформирования здравоохранения является поиск новых подходов к управлению. Так как именно управление определяет эффективность функционирования системы. Одним из инструментов стратегического управления, определяющим настройку всей системы управления здравоохранением, является индикативно-рейтинговые показатели. [1, 2, 3].

Учитывая мировую практику стратегического менеджмента, показатели должны отражать баланс причинно-следственных связей, что позволяет эффективно управлять системой, контролируя небольшое количество ключевых приоритетных показателей [3].

Цель исследования: разработка модели управления здравоохранением на основе ключевых приоритетных интегрированных показателей в условиях реализации комплексных целевых программ.

Материалы и методы. В основу были заложены критерии, отраженные в нормативно-правовых документах, в части касающиеся системы здравоохранения, а также статистические показатели итогов деятельности медицинских организаций [5]. Всего было обработано 282 критерия, выбор приоритетных критериев осуществлялся экспертами в области управления здравоохранения, экономики и стратегического менеджмента. Результаты заносились в специально разработанные таблицы, рассчитывался коэффициент согласованности. Для определения весовых коэффициентов показателей использовался универсальный метод анализа иерархий [4]. Полученные результаты были ранжированы и разделены на приоритеты, с учетом построения иерархий принятия управленческих решений. Для проведения дальнейших расчетов полученные оценки экспертами были приведены в диапазон от 0 до 1,0.

Результаты исследования. Анализ полученных данных показал, что на момент проведение настоящего исследования экспертами были выбраны 28 показателей, которые достоверно оказывают влияние на эффективность управления медицинской организацией в условиях проводимых реформ. Например: «удовлетворенность пациентов оказываемой медицинской помощью» ( $X_1=0,82$ ); «укомплектованность врачами» ( $X_{14}=0,87$ ); «доля врачей осуществляющие ведение электронной медицинской карты» ( $X_{23}=0,42$ ) и другие.

Все полученные показатели методом анализа иерархий были сгруппированные в основные блоки – приоритеты, которые стали «лакмусовым индикатором», отражающие эффективность управленческих решений. Для каждого приоритета также были рассчитаны весовые коэффициенты и доля вклада в процесс принятия управленческих решений.

Таблица 1

**Общие сбалансированные критерии по результатам оценки экспертов,  
за 2007-2009 годы**

Приоритеты, $Y_i$	Показатели	Фактор, $X_i$	Весовой коэффициент, $\beta$ (при $p < 0,05$ )	Вклад в развитие приоритета, $\eta$ (%)
$Y_1$ Повышение качества оказания медицинской помощи ( $\beta=0,54$ )	Удовлетворенность пациентов оказываемой медицинской помощью, (в %)	$X_1$	0,82	25,1
	Сокращение сроков нетрудоспособности, (в %)	$X_2$	0,75	22,9

Приоритеты, $Y_i$	Показатели	Фактор, $X_i$	Весовой коэффициент, $\beta$ (при $p < 0,05$ )	Вклад в развитие приоритета, $\eta$ (%)
	Уровень качества оказания медицинской помощи, (баллы)	$X_3$	0,62	18,9
	Расхождение направительного и клинического диагноза, (в %)	$X_4$	0,36	11,0
	Доля пациентов получающие платные медицинские услуги в государственных медицинских организациях, (%)	$X_5$	0,31	9,5
	Оснащенность диагностическим оборудованием экспертного класса, (%)	$X_6$	0,41	12,5
$Y_2$ Повышение экономической эффективности деятельности медицинской организации ( $\beta=0,67$ )	Объем выполнения медицинской помощи, из расчета на 1 чел., от всего обслуженного населения	$X_7$	0,73	12,1
	Средняя заработная плата врача, (руб.)	$X_8$	0,85	14,1
	Средняя заработная плата СМР, (руб.)	$X_9$	0,78	12,9
	Средняя заработная плата по медицинской организации, (руб.)	$X_{10}$	0,89	14,7
	Средняя стоимость одного койко-дня в ЛПУ (посещения в АПУ), (руб.)	$X_{11}$	0,89	14,7
	Средняя продолжительность амбулаторно-поликлинического лечения пациента, (дней)	$X_{12}$	0,45	7,5
	Средняя продолжительность пребывания в стационаре (койко-дней)	$X_{11}$	0,48	7,9
	Среднее время ожидания приема врача, (мин.)	$X_{12}$	0,44	7,3
	Доля финансовых удержаний по результатам медико-экономического	$X_{13}$	0,53	8,8

Приоритеты, $Y_i$	Показатели	Фактор, $X_i$	Весовой коэффициент, $\beta$ (при $p < 0,05$ )	Вклад в развитие приоритета, $\eta$ (%)
	контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи в фактическом значении показателя объема ТП ОМС, (%)			
$Y_3$ Повышение эффективности кадровой политики ( $\beta=0,57$ )	Укомплектованность врачами	$X_{14}$	0,87	25,3
	Укомплектованность СМР	$X_{15}$	0,61	17,7
	Доля категорированных врачей, (%)	$X_{16}$	0,16	15,4
	Соотношение врачей / средних медицинских работников (ед.)	$X_{17}$	0,26	7,6
	Доля врачей пенсионного возраста, (%)	$X_{18}$	0,26	10,5
	Доля молодых специалистов, до 35 лет, (%)	$X_{19}$	0,81	23,5
$Y_4$ Внедрение информационных технологий ( $\beta=0,59$ )	Обеспеченность компьютерами, (на 100 чел)	$X_{20}$	0,89	29,8
	Доля пациентов записываемых на прием через электронную регистратуру, (%)	$X_{21}$	0,73	24,4
	Наличие удалённой интернет записи на прием к врачу, (да/нет)	$X_{22}$	0,63	21,1
	Доля врачей осуществляющие ведения электронной медицинской карты, (%).	$X_{23}$	0,42	14,0
	Наличие заполненного активного сайта медицинской организации, (да/нет)	$X_{24}$	0,32	10,7

Повышение качества оказания медицинской помощи ( $Y_1$ ,  $\beta=0,54$ ), Повышение экономической эффективности деятельности медицинской организации ( $Y_2$ ,  $\beta=0,67$ ), повышение эффективности кадровой политики ( $Y_3$ ,  $\beta=0,57$ ), внедрение информационных технологий ( $Y_4$ ,  $\beta=0,59$ ) (рисунок 1).

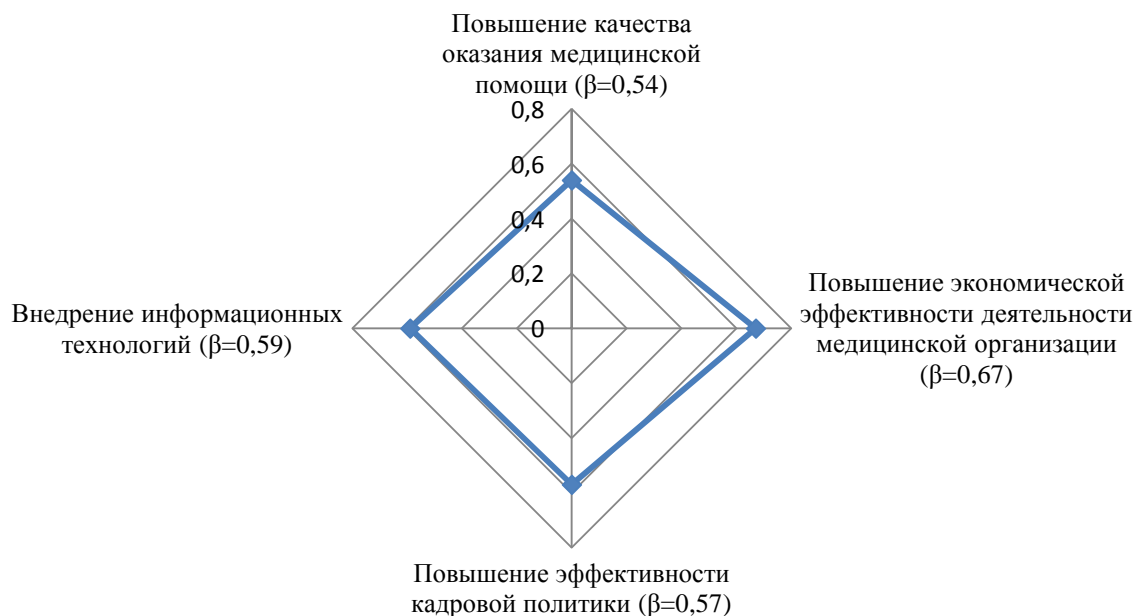


Рисунок 1 – Многомерный анализ приоритетов повышения эффективности управления медицинскими организациями (нормированный профиль)

Исходя из полученных весовых коэффициентов и вклада критериев в развитие успешности медицинской организации, нами были построены матрицы многомерной оценки, которые явились базами для сравнения с фактическими результатами деятельности медицинских организаций. Однако следует отметить, что показатели ежегодно пересматривались с учетом полученных годовых целевых показателей по здравоохранению города Казани в целом.

Полученное графическое изображение многомерной оценки успешности позволили сравнить медицинскую организацию с нормированной успешностью в целом по здравоохранению города Казани (рисунок 2).

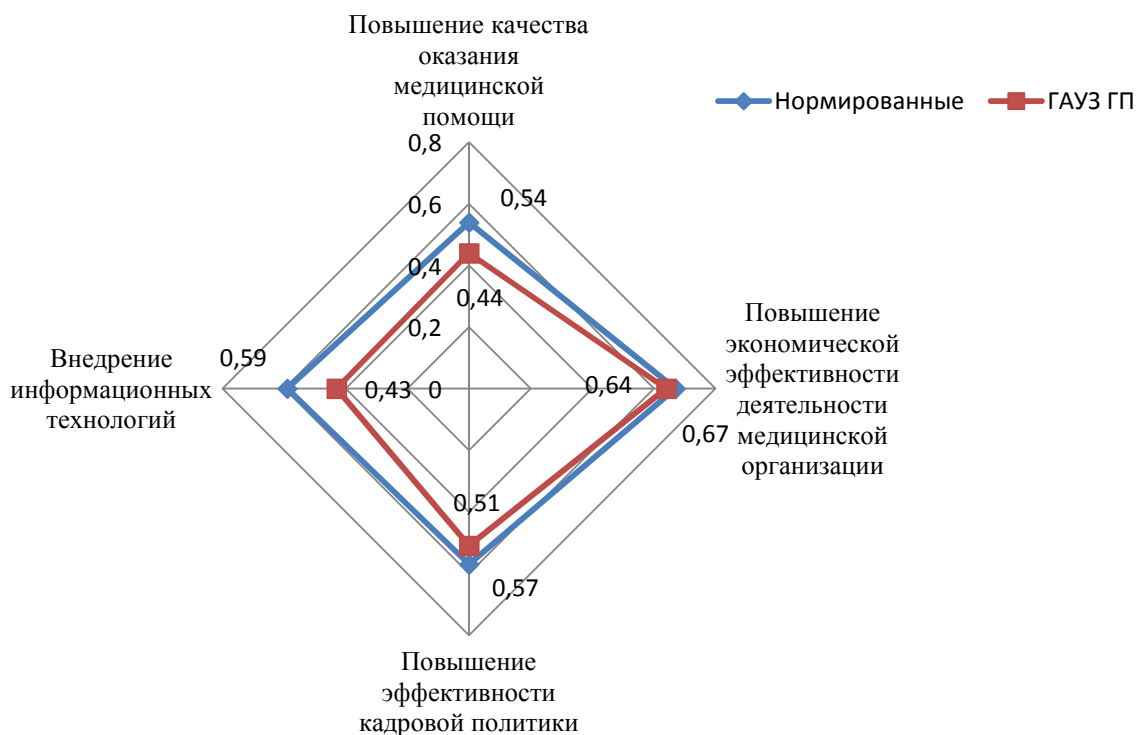


Рисунок 2 – Многомерная оценка приоритетов повышения эффективности управления городской поликлиникой города Казани (по итогам 2012 года) (сравнительный профиль)

Полученные сравнительные данные нормированных сбалансированных критериев наглядно показывают, что в городской поликлинике города Казани векторы развития в целом определялись по общей тенденции по системе здравоохранения города. При этом следует отметить приоритеты, по которым необходимо ускорения процессов управления. В частности, достоверно отстает приоритет «Внедрение информационных технологий» ( $\beta=0,43$ , против  $\beta=0,59$ ,  $p<0,05$ ) и приоритет «Повышение качества оказания медицинской помощи» ( $\beta=0,44$ , против  $\beta=0,54$ ,  $p<0,05$ ).

Вывод. Разработанные профили успешности позволили сформулировать основные мероприятия, направленные на повышение эффективности системы управления здравоохранением, учитывая особенности не только отдельно взятой медицинской организации города Казани, но и системы здравоохранения в целом.

Также полученные в ходе проведения исследования данные и результаты итогов реализации городской целевой программы «Модернизация здравоохранения города Казани на период 2007-2010 годы» позволили сформулировать основные подходы к управлению

здравоохранением миллионного города, включающие средства поддержки принятия решений, строящиеся на основе использования современных информационных технологий.

### **Список литературы**

1. Инновационные технологии управления ресурсами в здравоохранении / под ред. А. И. Вялкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2001. – 144 с.
2. Оценка экономической эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений и их структурных подразделений : методическое письмо № 10-5/904. – М., 2004. – 12 с.
3. Стратегический менеджмент / под ред. А.Н. Петрова. – СПб.: Питер, 2005. – 496 с.
4. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М., 1993. – 278 с.
5. Шамшурина Е. Г. Показатели социально-экономической эффективности в здравоохранении : нормативные документы с комментариями. – М.: МЦФЭР, 2005. – 230 с.

### **Рецензенты:**

Мингазова Э.Н., д.м.н., профессор кафедры гигиены и медицины труда ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань.

Уткельбаев Р.И., д.м.н., доцент кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань.