

УДК: 614.2

Данилов А.В., к.м.н., Территориальный фонд ОМС Воронежской области,
г. Воронеж, *idf-dav@omsvrn.ru*

Функциональное наполнение подсистемы поддержки решений, использующей средства инструментального бенчмаркинга

Аннотация

Рассмотрены базовая и вспомогательные функции подсистемы поддержки принятия решений органа управления здравоохранением региона, ориентированной на повышение эффективности деятельности и качества услуг медицинских организаций. Формирование управленческих решений производится на основе анализа показателей деятельности медицинских организаций методом инструментального бенчмаркинга. Эффективные организации определяются на множестве Парето.

Ключевые слова:

информатизация здравоохранения, управление здравоохранением региона, поддержка управленческих решений, инструментальный бенчмаркинг.

В контексте процессно-ориентированного менеджмента медицинская организация представляется в виде производственной системы, содержащей в себе бизнес-процессы, в которой в ходе управленческого цикла (планирования, организации, руководства и контроля) ресурсы организации преобразуются в определенный результат деятельности на выходе, заданный поставленными целями. Для данных организаций они могут быть определены как: обеспечение заданного стандартами качества предоставляемых медицинских услуг; достижение ключевых показателей эффективности работы медицинской организации.

Модель оценки эффективности процесса производства медицинских услуг определяется процедурами формирования и расчета критериев эффективности, на основе которых возможно проведение численного сопоставления эффективности функционирования как региональной системы здравоохранения, так и составляющих ее элементов. Результатом такой оценки является анализ и планирование деятель-

ности медицинской организации, ориентированной на рост результативности и эффективности деятельности: повышение качества медицинских услуг; минимизация человеческого фактора; повышение скорости обслуживания пациентов; увеличение производительности труда.

Общая оценка эффективности предполагает определение соотношения достигнутого социально значимого результата и потраченных при этом ресурсов. Эффективное расходование общественных средств заключается в достижении поставленной цели при максимальной экономии финансовых ресурсов.

Для получения сравнительных оценок медико-экономической эффективности медицинской организации используются два основных методических подхода. Первый подход традиционно основан на сравнении статистических показателей работы учреждения с действующими федеральными и региональными нормативами. Большое количество оцениваемой информации и показателей затрудняют получение

обобщённого представления о медико-экономической эффективности работы медицинской организации. Второй подход заключается в расчёте интегральных показателей эффективности работы медицинской организации. Применяемые методики интегральной оценки эффективности работы медицинской организации основаны на использовании информации, содержащейся в отчётных статистических формах.

Предполагается использование принципиально нового, качественно более эффективного метода управления и обоснования решений, дополняющего имеющиеся инструменты управления в сфере деятельности регионального здравоохранения. Инновационный подход заключается в создании и функциональном наполнении подсистемы поддержки управленческих решений, использующей технологию инструментального бенчмаркинга, реализующей процесс стратегического управления. При этом бенчмаркинг представляет собой механизм оценки показателей работы одной организации в сравнении с показателями других, является управленческой процедурой внедрения в работу инновационных технологий и методов работы лучших организаций.

Так, одной из целей разработки подсистемы поддержки управленческих решений является формирование данных для реструктуризации региональной системы оказания медицинской помощи, подготовка предложений по внесению изменений в структуру региональной системы с ориентацией на повышение ее эффективности. Решение управленческих задач такого класса возможно только при использовании средств инструментального бенчмаркинга. К средствам инструментального бенчмаркинга относят программно-информационное и методическое обеспечение, предназначенное для реализации вычислительных моделей бенчмаркинга.

В рассматриваемой подсистеме используется метод анализа среды функционирования [1], на основе которого формируются модели бенчмаркинга и алгоритмы их решения. Метод анализа среды функционирования позволяет получить оценки технической эффективности в случае использования множества показателей ресурсов и результатов. Однако на величину данных оценок оказывают влияние как качество управления, то есть истинная эффективность региональной системы здравоохранения, так и действие внешних факторов. Для исключения

влияния внешних факторов, определяющих техническую эффективность, проводится регрессионный анализ, в результате которого воздействие внешних условий функционирования исключается из оценок. Получающаяся в итоге величина может быть интерпретирована как оценка эффективности региональной системы здравоохранения, определяемой качеством управления. Тогда, используя метод анализа среды функционирования, можно получить оценки эффективности деятельности медицинских организаций путем расчета комплексного критерия эффективности, на основе которого возможно проведение однозначного, численного сопоставления периодов функционирования региональной системы здравоохранения.

Выбранный метод анализа среды функционирования, характеризуемый возможностью формирования Парето-оптимального множества точек, соответствующих эффективным объектам без привлечения субъективных оценок важности входных и выходных параметров, может быть использован в процедурах бенчмаркинга, выявлении примеров так называемой лучшей практики (Best Practice).

Указанный метод реализуется в функциональном модуле, являющимся основным «решающим» механизмом подсистемы. Далее, модуль формирования эталонных объектов (метеграницы) тесно взаимодействует с модулем, формирующим критерий качества границы эффективности.

Базовой функцией подсистемы является выдача рекомендаций по достижению определенных значений показателей, описывающих состояние системы здравоохранения региона, показателей деятельности ряда медицинских организаций.

К вспомогательным функциям относятся: формирование границы эффективности из искусственных эталонных объектов; оказание помощи лицу, принимающему решения, в выборе входных и выходных переменных для моделей бенчмаркинга; предварительная обработка и подготовка исходных данных (например, преобразование значений входных переменных таким образом, чтобы рекомендуемое их изменение соответствовало логике предметной области и особенностям метода бенчмаркинга); визуализация результатов работы в наглядной форме; организация обмена данными с другими системами (конвертирование исходных данных, представленных в других форматах, т.е. экспорт и импорт данных).



Одним из примеров анализа данных и формирования управленческих решений с применением рассматриваемой подсистемы поддержки решений, использующей средства инструментального бенчмаркинга, является процедура реструктуризации региональной системы оказания стационарной медицинской помощи. В частности, целью реструктуризации является разрешение структурной диспропорции коечного фонда - избыточность коечного фонда по одним профилям, сочетается с его недостаточностью по другим и с раздробленностью специализированных коек по мелким отделениям, снижающим эффективность их работы. Основными критериями реструктуризации являются: обеспечение (повышение) доступности медицинской помощи; обеспечение (повышение) ее качества и эффективности.

В перечень источников данных, использованных в этом исследовании, входят данные о количестве случаев оказания медицинской помощи стационарами, участвующим в системе ОМС региона, по всем клинико-статистическим группам. Эти данные использовались для вычисления такого показателя, как индекс теории информации ITI для каждого стационара. При расчете показателей эффективности деятельности стационаров на основе метода анализа

среды функционирования использовались данные Федерального статистического наблюдения «Сведения о медицинской организации» - форма №30.

Таким образом, средствами подсистемы получены оценки эффективности стационаров региона на основе метода инструментального бенчмаркинга с тремя входными и одной выходной переменными. В результате расчета получили 10 эффективных стационаров (17,8%) и 46 неэффективных стационаров (82,2%).

Эффективные и неэффективные стационары были сравнены с точки зрения входных и выходных переменных. Различия между эффективным и неэффективными стационарами более существенны по входным переменным. Взятые по каждой из этих медицинских организаций пары значений «Число развернутых коек» и «Количество врачей» использованы для построения уравнения регрессии. На основе полученного уравнения определяется излишняя/недостаточная численность врачей в неэффективных медицинских организациях.

Реализованная подсистема интегрируется в информационную систему управления здравоохранением региона, региональный сегмент ЕГИСЗ [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Данилов А.В., Усов Ю.И. Определение количественной меры эффективности деятельности медицинских организаций на основе методологии анализа среды функционирования // Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. 2015, № 6. – С. 18-23.
2. Технология бенчмаркинга медицинских организаций региона как инструмент повышения их конкурентоспособности на территории Воронежской области // Данилов А.В., Каташина Т.Б., Исаенкова Е.А., Каташина Е.С. Прикладные информационные аспекты медицины. 2018. Т. 21. № 1. С. 110-113.

UDC: 614.2

Danilov A.V.

The functional filling of the subsystem of the support of decisions using means of instrumental benchmarking

Abstract. Also support functions of a subsystem of the support of decision-making of governing body of health care of the region oriented on increase in efficiency of activities and quality of services of the medical organizations are considered basic. Formation of management decisions is made on the basis of the analysis of indexes of activities of the medical organizations by method of instrumental benchmarking. The effective organizations are defined on a Pareto set.

Keywords: informatization of health care, control of region health care, support of management decisions, instrumental benchmarking.