

МОДЕЛИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РЕСУРСНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



Гурьянова Л.С.

д.э.н., профессор

guryanovalidiya@gmail.com

Сироткина М.М.

msyrotkina@gmail.com

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (Украина)

В странах с развивающимися рынками публичный сектор претерпевает существенные трансформации, которые затрагивают, в частности, и системы здравоохранения. В последнее время наблюдается все более выраженный тренд перехода от централизованной медицинской системы, основанной на всеобщем бесплатном медицинском здравоохранении, на принципах солидарности и общедоступности, к рыночной модели, в которой медицинская услуга рассматривается как частное благо, т.е. товар, который может быть куплен или продан, или континентальной модели, в которой здоровье рассматривается как фактор «качества» человеческого капитала. Эффективность той или иной модели развития системы здравоохранения остается под вопросом, поэтому проблема ее оценки рассматривается во многих научных изданиях и является актуальной, как для стран с развитыми рынками в контексте повышения клиентоориентированности и качества медицинских услуг, эффективности механизмов координации деятельности структурных подразделений разного уровня иерархии, так и для стран с развивающимися рынками в контексте выбора оптимальной модели финансового развития системы здравоохранения.

Проблема оценки эффективности систем здравоохранения должна рассматриваться с учетом как в социального, так и экономического аспектов. Под социальным эффектом функционирования системы здравоохранения понимается снижение заболеваемости, предотвращение инвалидности, смертности, которые оказывают прямое воздействие на «качество» человеческого капитала, трудовой потенциал и темпы экономического роста. В контексте экономической эффективности как правило рассматривается величина затрат, связанных с оказанием медицинских услуг, профилактикой и снижением уровня заболеваемости, и экономическим эффектом от снижения ущерба, связанного с потерей трудоспособности. Необходимо сказать, что, несмотря на условное разделение, следует говорить о смешанной

оценке социально-экономической эффективности систем здравоохранения. Как показал проведенный анализ, при оценке социальной эффективности рассматриваются экономические аспекты, такие как «качество» человеческого капитала. При оценке экономической эффективности оперируют рядом социальными индикаторов, в частности, используют индикатор «Количество лет продленной жизни и ее качество» [1-5]. Поэтому далее в работе рассматривается социально-экономическая эффективность систем здравоохранения.

Предлагаемый концептуальный подход к построению комплекса моделей социально-экономической эффективности систем здравоохранения (СЗ) включает следующие основные модули: *модуль 1* – построение модели комплексной оценки ресурсной обеспеченности СЗ; *модуль 2* – построение модели комплексной оценки социально-экономической эффективности СЗ; *модуль 3* – построение модели группировки стран по уровню социально-экономической эффективности ресурсного обеспечения систем здравоохранения, выбор оптимальной модели финансового развития СЗ. Далее более детально рассматривается содержание базового, первого модуля.

Назначение первого модуля состоит в построении модели комплексной оценки (локального интегрального показателя) уровня ресурсной обеспеченности систем здравоохранения. Необходимость комплексной оценки обусловлена разновекторностью изменения показателей, что усложняет их анализ и требует представления в виде синтетической оценки, которая является результатом свертки индикаторов, отражающих развитие отдельных подсистем. Модель комплексной оценки основана на одном из методов построения эталонного объекта – таксономическом показателе уровня развития. В работе [6] более подробно описаны преимущества и алгоритм метода.

Модель комплексной оценки апробирована на статистических данных 30 европейских стран по таким индикаторам, как количество коек лечебной помощи (на 100 тыс. населения); количество реабилитационных койкомест (на 100 тыс. населения); текущие расходы на здравоохранение (евро на душу населения); текущие расходы на здравоохранение (% ВВП); количество стоматологов (на 100 тыс. населения); количество фармацевтов (на 100 тыс. населения); количество физиотерапевтов (на 100 тыс. населения); количество аппаратов МРТ (на 100 тыс. населения); количество маммографов (на 100 тыс. населения); количество аппаратов КТ (на 100 тыс. населения). Выбор приведенной системы индикаторов осуществлялся на основе обзора литературных источников и обусловлен их информационной обеспеченностью в открытых базах данных. Массив исходных данных включал 300 элементов.

На первом шаге была осуществлена стандартизация исходной системы признаков. Это связано с разной размерностью индикаторов. Далее был сформирован вектор-эталон развития, включающий максимальные значения индикаторов, поскольку все признаки относятся к группе факторов-стимуляторов, положительно влияющих на уровень ресурсной обеспеченности системы здравоохранения. Далее с помощью ППП Statistica найдены Евклидовы расстояния каждой страны (объекта) до точки-«эталона» развития. Найденные расстояния использовались для расчета значений интегрального показателя уровня ресурсной обеспеченности систем здравоохранения, которые приведены в табл. 1. Значения комплексной оценки интерпретируются следующим образом: чем ближе значение индикатора к 1, тем выше уровень ресурсной обеспеченности системы здравоохранения.

Таблица 1

Значения интегрального показателя уровня ресурсной обеспеченности систем здравоохранения.

Страна	Евклидово расстояние	Значение интегрального показателя уровня развития	Ранг	Страна	Евклидово расстояние	Значение интегрального показателя уровня развития
Austria	8,385	0,207	13	Italy	7,620	0,279
Belgium	6,890	0,348	2	Latvia	8,843	0,164
Bulgaria	8,074	0,236	8	Lithuania	8,095	0,234
Croatia	8,964	0,152	19	Luxembourg	8,978	0,151
Cyprus	8,094	0,235	10	Malta	8,088	0,235
Czechia	9,653	0,087	24	Netherlands	9,867	0,067
Denmark	8,460	0,200	14	Norway	7,819	0,260
Estonia	10,372	0,019	30	Poland	9,963	0,058
Finland	7,885	0,254	7	Portugal	9,162	0,133
France	8,643	0,183	17	Romania	9,796	0,074
Germany	6,129	0,420	1	Slovakia	10,037	0,051
Greece	7,682	0,273	5	Slovenia	9,600	0,092
Hungary	9,731	0,080	25	Spain	9,012	0,148
Iceland	8,378	0,208	12	Sweden	8,496	0,196
Ireland	8,526	0,194	16	Switzerland	7,625	0,279

Данные табл. 1 позволяют сделать вывод, что наиболее высокие значения индикатора характерны для Германии, Бельгии, Швейцарии, Италии, Греции. Данные страны формируют 5-ку стран-лидеров. Разрыв между максимальным значением, характерным для Германии, и минимальным значением индикатора, которое наблюдаются у Эстонии, составляет более 22 раз. Визуализация распределения стран по уровню ресурсной обеспеченности может быть представлена следующим образом (рис. 5).



Рис. 5. Группировка стран по уровню ресурсной обеспеченности СЗ

Таким образом, наиболее высокий уровень ресурсной обеспеченности систем здравоохранения характерен для географически крупных европейских стран, которые составляют основу экономики ЕС. В качестве направлений дальнейших исследований можно выделить сопоставление полученных результатов с уровнем социально-экономической эффективности СЗ для выбора оптимальной модели финансового развития системы здравоохранения.

ЛІТЕРАТУРА

1. Грищенко, К. С. (2012). Сравнительный анализ методов оценки социально – экономической эффективности системы здравоохранения. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-metodov-otsenki-sotsialno-ekonomicheskoy-effektivnosti-sistemy-zdravoohraneniya/viewer> (<https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-metodov-otsenki-sotsialno-ekonomicheskoy-effektivnosti-sistemy-zdravoohraneniya/viewer>)
2. Левицький, С.І., Гнеушев, О.М., Махлинець, В.М. (2018). Моделювання економічного еквіваленту вартості життя у Запорізькій області. СХІДНА ЄВРОПА: ЕКОНОМІКА, БІЗНЕС ТА УПРАВЛІННЯ, 6 (17), 813-118 URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/2162/1/Levytskyi.pdf> (<http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/2162/1/Levytskyi.pdf>)
3. Бабенко, А.И., Пушкарев, А.В. (2014). Методологические основы комплексной оценки медико-экономической эффективности здравоохранения.

БЮЛЛЕТЕНЬ СО РАМН, 34/ 2. URL: <http://sibmed.net/article/205/16-2-2014.pdf>
(<http://sibmed.net/article/205/16-2-2014.pdf>)

4. Cylus, Jonathan, Papanicolas, Irene, Smith, Peter C. at al. (2016). Health system efficiency. How to make measurement matter for policy and management. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 265 p. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/391433/Health-Systemp-Inet-New.pdf
(https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/391433/Health-Systemp-Inet-New.pdf)
5. Яблонский, К.П. (2019). Оценка эффективности деятельности медицинских организаций. Диссертация на соискание ученой степени к.э.н., Санкт-Петербургский государственный университет, 451 с. https://disser.spbu.ru/files/2019/disser_yablonskij.pdf
6. Гур'янова, Л. С. (2013) Моделювання збалансованого соціально-економічного розвитку регіонів. Бердянськ: ФОП Ткачук О.В. 406 с.