



© О. А. Латуха

DOI: [10.15293/2226-3365.1605.16](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1605.16)

УДК 614.2 + 338

## ТЕХНОЛОГИЯ БЕНЧМАРКИНГА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

О. А. Латуха (Новосибирск, Россия)

*В настоящее время руководители медицинских организаций решают вопрос – каким образом обеспечить качество и доступность медицинской помощи с наименьшими затратами ресурсов при условии возрастающих объемов оказания медицинских услуг для населения. Для обеспечения устойчивости развития учреждения здравоохранения требуется внедрение ряда организационных улучшений и инноваций. Такая деятельность затрагивает все ключевые направления работы медицинской организации: менеджмент процессов, менеджмент ресурсов, мониторинг, измерение, анализ, изучение, улучшения, инновации и обучение. Поэтому руководителям, отвечающим за достижение долгосрочных целей организации, требуется эффективный инструмент, позволяющий осуществить организационные изменения с минимальными затратами ресурсов. Таким инструментом является маркетинговая технология – бенчмаркинг, который получил широкое распространение в областях: промышленности, торговли, строительства, энергетики, сфере услуг и т. д. Зарекомендовал он себя и в отрасли здравоохранения при оценке новых способов лечения, оценке качества оказания медицинских услуг, оценке эффективности действия лекарственных препаратов, оценке безопасности пациентов и т. д.*

*Однако применение технологии бенчмаркинга как фактора устойчивого развития медицинской организации исследовано недостаточно, что обусловило актуальность настоящего исследования. В статье приведен обзор литературы, позволяющий сделать выводы о том, что бенчмаркинг применим для реализации организационных улучшений и инноваций. И предложен авторский подход к использованию технологии бенчмаркинга в концепции устойчивого развития медицинской организации.*

**Ключевые слова:** бенчмаркинг, бизнес-процесс, организация здравоохранения, ключевые показатели эффективности, устойчивое развитие, ключевые факторы успеха, потенциал, стратегические цели, передача знаний, управление проектами, управление информацией, направленное на достижение цели управление, мониторинг, интеграция, системный анализ.

---

**Латуха Ольга Александровна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКиППВ, Новосибирский государственный медицинский университет.

E-mail: [latuha@mail.ru](mailto:latuha@mail.ru)



## Введение

Технология бенчмаркинга (*benchmarking*) представляет собой эффективную маркетинговую политику, позволяющую совершенствовать бизнес-процессы организации и внедрять организационные улучшения, способствующие устойчивому развитию учреждения здравоохранения с наименьшими затратами ресурсов [9]. Методология проведения бенчмаркинга была впервые предложена в 1972 году исследовательской организацией *PIMS* (США), оказывающей консалтинговые услуги. Но широкую известность технология бенчмаркинга получила благодаря исследованию «Бенчмаркинг конкурентоспособности» американской компанией *Xerox* в 1979 году, в результате которого оценивалось качество товаров фирмы по сравнению с японскими аналогами. Целью данного исследования было установить потребность в организационных изменениях и улучшении продукции, а также вероятность достижения устойчивого успеха благодаря этим изменениям. С этого периода бенчмаркинг стал широко применяемым инструментом эффективной маркетинговой политики многих компаний из отраслей строительства [31], сельского хозяйства [10], торговли [33], энергетики [30], транспорта [4], образования [34] и др.

Сравнительный анализ результатов деятельности нескольких фирм существует давно, однако, технология бенчмаркинга отличается тем, что сравнение идет производственных процессов, с помощью которых достигаются лучшие результаты [43]. В настоящее время в развитых странах мира проблема бенчмаркинга решается как на международном, государственном, так и на региональном

уровне. Так, например, Международная программа показателей качества (*IQIP*) позволяет проводить бенчмаркинг качества медицинского обслуживания [40]. Всемирная организация здравоохранения курирует «Систему оценки клиник» с целью улучшения их работы (*PATH*) [28].

В Канаде для проведения сравнительной оценки организован институт медицинской информации (*Canadian Institute for Health Information*) [36]. В США действуют несколько баз данных сравнительной информации по медицинским учреждениям: «100 ведущих клиник» (*Truven Health Analytics*) [1], «Лучшие клиники» (*US News&World Report*)<sup>1</sup>, и федеральный правительственный сайт *Hospital Survey* [14]. Эталоном эффективности управления медицинской организацией, по данным рейтинга *US News&World Report*, много лет является клиника Мейо (США, Рочестер). В результате использования технологии бенчмаркинга в клинике на протяжении нескольких десятков лет сохраняется высокий уровень обслуживания пациентов, высокие клинические результаты и организационная эффективность [32; 38; 43]. В Великобритании бенчмаркинг осуществляется в рамках программы Национальной системы здравоохранения (*NHS*)<sup>2</sup>, а также по программе «Ведущие клиники» (компания *CHKS*)<sup>3</sup>. Министерство здравоохранения Великобритании рекомендует использовать бенчмаркинг как технологию клинического управления [43].

Таким образом, данные системы сравнительных оценок позволяют разработать индикаторы эффективности работы каждой медицинской организации и сформировать ключе-

<sup>1</sup> Top Ranked Hospitals [Электронный ресурс] // US News&World Report. – URL: <http://health.usnews.com/best-hospitals> (дата обращения 15.10.16)

<sup>2</sup> NHS Choices [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nhs.uk> (дата обращения 15.10.16)

<sup>3</sup> CHKS [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.chks.co.uk/top-hospitals-2016> (дата обращения 15.10.16)

вые показатели эффективности для достижения устойчивого развития организации на долгосрочный период. Среди всех разновидностей технологии бенчмаркинга в медицинской

организации чаще применяется внутренний и внешний бенчмаркинг (рис. 1).

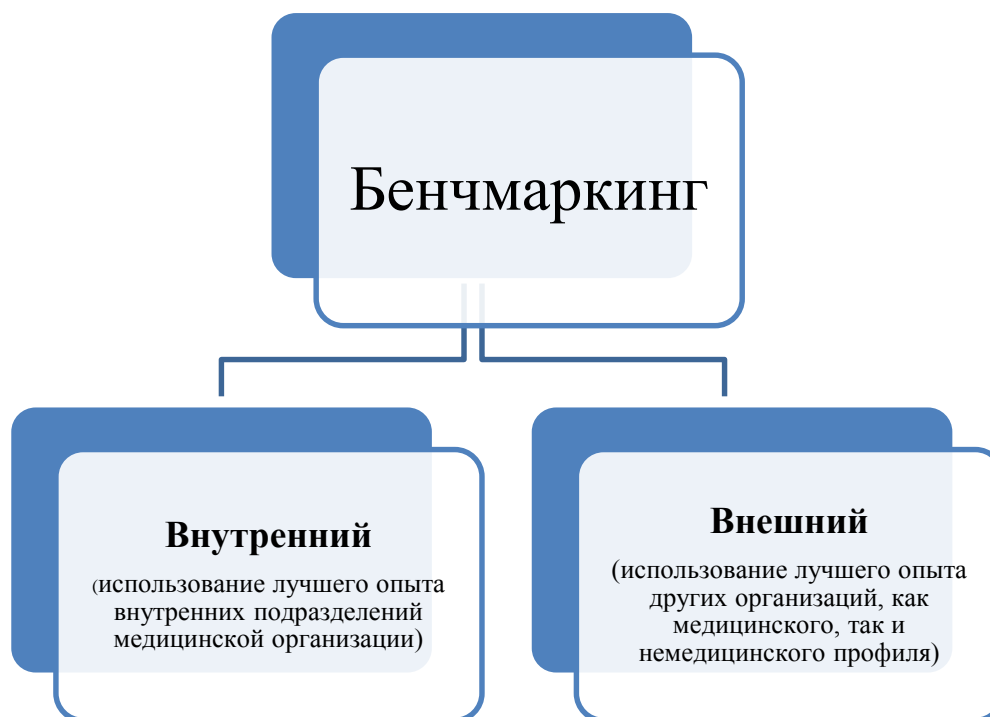


Рис 1. Виды бенчмаркинга в медицинской организации

Fig. 1. Types of benchmarking in a healthcare organization

В результате чего разрабатывается маркетинговая стратегия учреждения здравоохранения [42], проводится оценка новых способов лечения [12; 15; 18; 27], обеспечения безопасности пациентов [23], электроснабжения больницы [25], проводится анализ смертности населения [3; 8; 11], организации службы скорой медицинской помощи [17], оценка качества оказания медицинской помощи [19; 20], государственных мер, повышающих здоровье населения [24], оценка эффективности лекарственных препаратов [16; 26], развития системы здравоохранения [5; 22], качества ухода за больными [32], оценка медицинских инноваций [6], оценка экономической эффективности лечения [29].

Однако специфика применения технологии бенчмаркинга для устойчивого развития медицинской организации исследована недостаточно. В связи с этим целью настоящей статьи является исследование технологии бенчмаркинга как ключевого фактора успеха, определяющего устойчивость развития учреждения здравоохранения в современных условиях.

#### Методы исследования

В исследовании применялись общенаучные методы эмпирического и теоретического познания, общелогические методы и приемы, а также методы системного анализа, сравнения, аналогии, обобщения и др.

### Литературный обзор

В рамках данного исследования были рассмотрены отдельные аспекты проблемы применения технологии бенчмаркинга для осуществления организационных улучшений и инноваций, так называемый организационный бенчмаркинг. Исследователи A. Ceric, S. D'Alessandro, G. Soutar, L. Johnson предложили использовать бенчмаркинг для демонстрации процесса идентификации ресурсов с целью повышения эффективности управления организацией [7].

Особое место в оценке организационных инноваций занимает работа S. Yun, J. Choi, D. P. de Oliveira, S. P. Mulva, в которой доказано, что можно проводить бенчмаркинг показателей эффективности не только финального результата процесса, но и проводить оценку разных этапов осуществления проекта [37].

Проводимое M. B. Akdeniz, T. Gonzalez-Padron, R. J. Calantone исследование показало эффективность бенчмаркиговой оценки при формировании не только ключевых показателей эффективности организации [2], но и ее цели [35].

Организационный бенчмаркинг оказывает значительное влияние на процесс принятия управленческого решения, предоставляя руководителю отдельные тактики достижения устойчивого развития организации [21]. Организации, постоянно проводящие бенчмаркинг, делают его основой организационного обучения таким образом, чтобы улучшения и инновации становились частью корпоративной культуры компании [13].

Внедрение технологии бенчмаркинга в работу медицинской организации способствует рациональному распределению ресурсов, а также снижению количества затратных неэффективных методов лечения, длительности цикла выполнения услуги и внутренних затрат учреждения [39; 41]. Технология

бенчмаркинга охватывает все ключевые направления процесса управления устойчивым развитием медицинской организации (рис. 2). На рисунке 2 представлены основные этапы разработки организационных улучшений с применением технологии бенчмаркинга, которые включают:

1. определение долгосрочных целей организации;
2. определение ключевых показателей деятельности организации;
3. определение основных бизнес-процессов достижения долгосрочной цели организации;
4. определение ключевых показателей результатов бизнес-процессов;
5. мониторинг бизнес-процессов;
6. анализ результатов бизнес-процессов по ключевым показателям деятельности;
7. сопоставление плановых и фактических результатов работы организации;
8. определение корректируемого бизнес-процесса достижения ключевых показателей деятельности;
9. определение необходимых ресурсов для проведения организационных улучшений;
10. изучение лучшего опыта работы корректируемого бизнес-процесса (бенчмаркинг) во внутренней и внешней среде организации;
11. работа проектной группы бенчмаркинга по внедрению организационных улучшений и инноваций в корректируемый бизнес-процесс;
12. обучение персонала ключевым компетенциям выполнения внутренних бизнес-процессов;
13. внедрение организационных улучшений и инноваций в корректируемый бизнес-процесс;
14. оценка эффективности нового скорректированного бизнес-процесса;
15. повторение цикла, начиная с 8 этапа и до достижения эффективности бизнес-процесса.

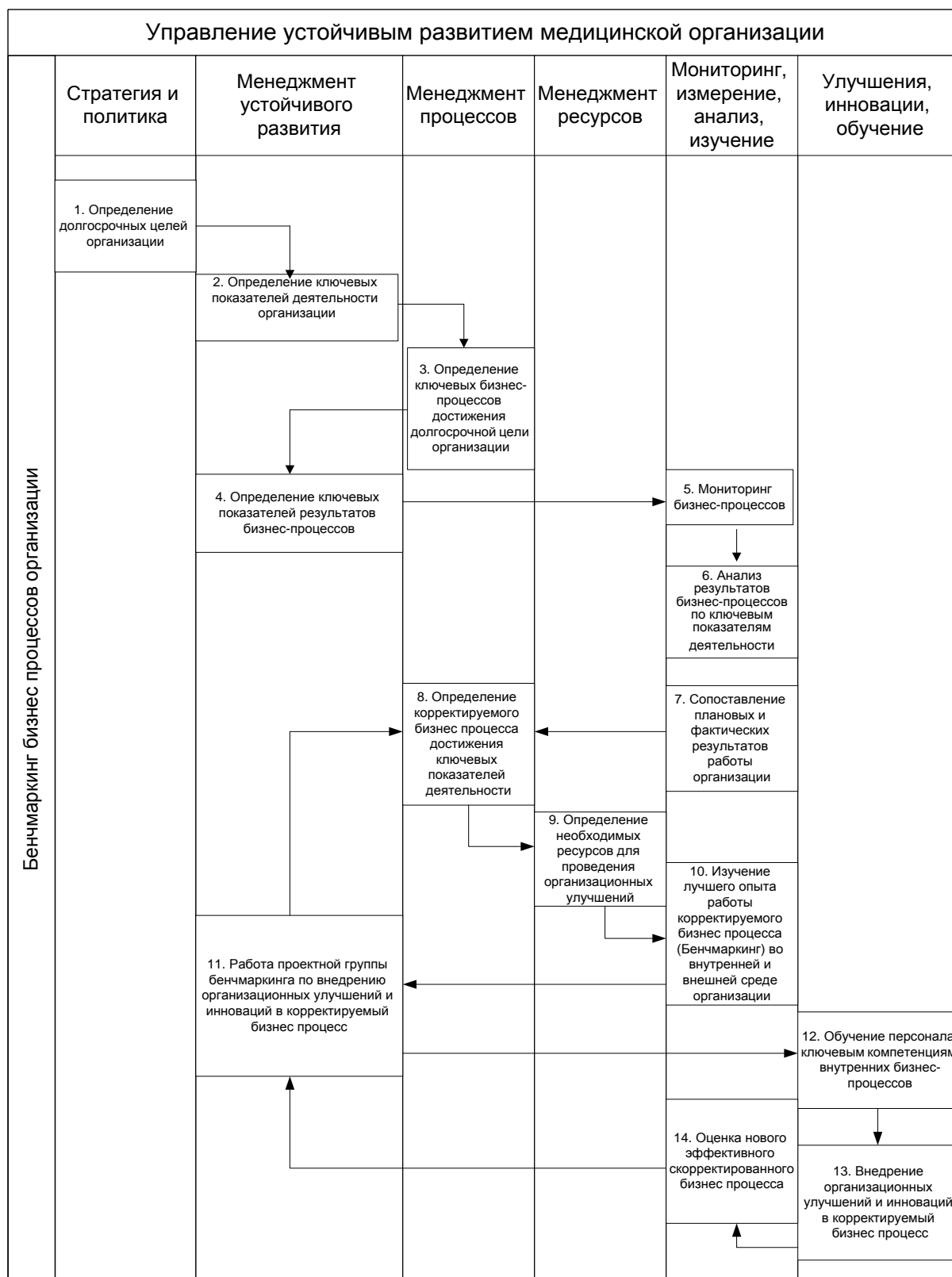


Рис. 2. Использование технологии бенчмаркинга в концепции устойчивого развития медицинской организации (авторский подход)

Fig. 2. The Use of technology benchmarking in the concept of sustainable development of medical organizations (author's approach)

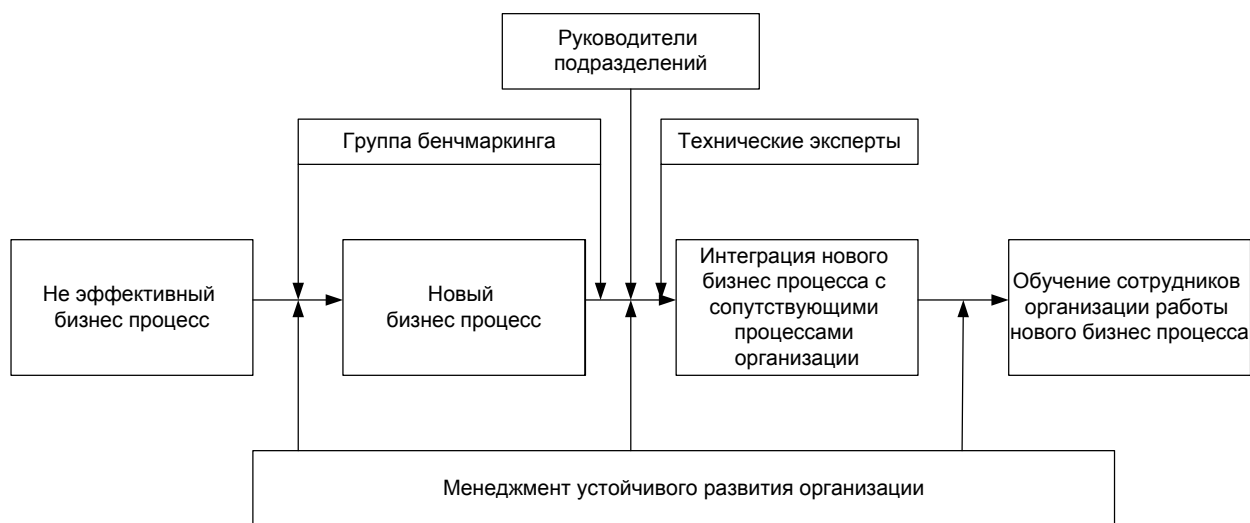


Рис. 3. Организационно-функциональная модель внедрения нового бизнес процесса в работу организации (авторский подход)

Fig. 3. Organizational-functional model the implementation of the new business process in the organization (author's approach)

Определенные стратегией и политикой долгосрочные цели организации позволяют преобразовать их в ключевые показатели деятельности организации, а затем в ключевые показатели результативности бизнес-процессов и персонала. На данном этапе особую роль играют руководители, отвечающие за устойчивый успех подразделений организации, которые являются инициаторами бенчмаркинг-анализа и поиска эффективных решений улучшения деятельности подразделений.

Наиболее успешными являются проекты, инициируемые лично руководителем организации, формирующим рабочую проектную группу бенчмаркинга по внедрению организационных улучшений и инноваций. Мониторинг и анализ ключевых показателей бизнес-процессов позволяет определить, путем сопоставления плановых и фактических результатов работы, слабые направления деятельности организации и в последующем дать объективную оценку руководителю эффек-

тивности организационных улучшений и инноваций. Улучшения, проводимые для повышения эффективности корректируемого бизнес-процесса, неизменно затрагивают другие виды деятельности организации. Что достигается путем обучения персонала организации работе с новым бизнес-процессом (рис. 3).

#### Выводы.

Таким образом, бенчмаркинг – это эффективная технология, которая позволяет проводить организационные улучшения и инновации с минимальным использованием ресурсов и при этом достигать значительной эффективности внутренних бизнес-процессов медицинской организации.

Организационный бенчмаркинг позволяет оценить, как процесс в целом, так и его части, сформировать ключевые показатели деятельности процесса, которые приведут к лучшим результатам, рационально распределить ресурсы, обучить руководителей медицинской организации лучшим управленческим



практикам, сократить время на оказание медицинской услуги, сохраняя ее качество и доступность. Применение бенчмаркинга затрагивает ключевые направления деятельности

учреждения здравоохранения, способствующие достижению долгосрочных целей его устойчивого развития.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 100 Top Hospitals and Everest Award Methodology Highlights // Truven Health. – 2014. – P. 4.
2. **Akdeniz M. B., Gonzalez-Padron T., Calantone R. J.** An integrated marketing capability benchmarking approach to dealer performance through parametric and nonparametric analyses // *Industrial Marketing Management*. – 2010. – Vol. 39. – P. 150–160. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.05.002>
3. **Ang D., McKenney M., Norwood S., Kurek S., Kimbrell B., Liu H., Ziglar M., Hurst J.** Benchmarking statewide trauma mortality using Agency for Healthcare Research and Quality's patient safety indicators // *Journal of Surgical Research*. – 2015. – Vol. 198. – P. 34–40. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2015.05.053>
4. **Antoniou C., Barceló J., Breen M., Bullejos M., Casas J., Cipriani E., Ciuffo B., Djukic T., Hoogendoorn S., Marzano V., Montero L., Nigro M., Perarnau J., Punzo V., Toledo T., van Lint H.** Towards a generic benchmarking platform for origin–destination flows estimation/Updating algorithms: Design, demonstration and validation // *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*. – 2016. – Vol. 66. – P. 79–98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.trc.2015.08.009>
5. **Aslan I., Çınar O., Özen Ü.** Developing Strategies for the Future of Healthcare in Turkey by Benchmarking and SWOT Analysis // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 150. – P. 230–240 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.043>
6. **Barocas D. A., Kulahalli C. S., Ehrenfeld J. M., Kapu A. N., Penson D. F., You C., Weavind L., Dmochowski R.** Benchmarking the Use of a Rapid Response Team by Surgical Services at a Tertiary Care Hospital // *Journal of the American College of Surgeons*. – 2014. – Vol. 218. – P. 66–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.09.011>
7. **Ceric A., D'Alessandro S., Soutar G., Johnson L.** Using blueprinting and benchmarking to identify marketing resources that help co-create customer value // *Journal of Business Research*. – 2016. – Vol. 69. – P. 5653–5661. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.073>
8. **Dégano I. R., Subirana I., Torre M., Grau M., Vila J., Fusco D., Kirchberger I., Ferrières J., Malmivaara A., Azevedo A., Meisinger C., Bongard V., Farmakis D., Davoli M., Häkkinen U., Araújo C., Lekakis J., Elosua R., Marrugat J.**, on behalf of the EURHOBOP investigators A European benchmarking system to evaluate in-hospital mortality rates in acute coronary syndrome: The EURHOBOP project // *International Journal of Cardiology*. – 2015. – Vol. 182. – P. 509–516. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.01.019>
9. **Ebner K., Urbach N., Mueller B.** Exploring the path to success: A review of the strategic IT benchmarking literature // *Information & Management*. – 2016. – Vol. 53. – P. 447–466. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2015.11.001>
10. **Fitzsimons L., Horrigan M., McNamara G., Doherty E., Phelan T., Corcoran B., Delauré Y., Clifford E.** Assessing the thermodynamic performance of Irish municipal wastewater treatment plants using exergy analysis: a potential benchmarking approach // *Journal of Cleaner Production*. – 2016. – Vol. 131. – P. 387–398. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.016>



11. **Fukuda Y., Nakamura K., Takano T.** A combination of an extrapolation method and a benchmark method to develop quantitative health targets for Japan // *Health Policy*. – 2002. – Vol. 61. – P. 201–212. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8510\(01\)00235-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8510(01)00235-4)
12. **Gilart J. F., Simó G. V., Suárez P. R., Flor R. E., de Andrés J. J. R., de la Torre Bravos M., López-Rodó L. M., Ferrer J. P., Izquierdo Elena J. M., Baschwitz B., López de Castro P. E., Alfara J. J. F., Trancho F. H., Carrasco Á. C., Arrayás E. C., Velázquez Á. S., Cardona M. C., Lanzas J. T., Mata N. M.** Benchmarking in Thoracic Surgery. Third Edition // *Archivos de Bronconeumología (English Edition)*. – 2016. – Vol. 52. – P. 204–210. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbr.2016.02.010>
13. **Goh S., Richards G.** Benchmarking the learning capability of organizations // *European Management Journal*. – 1997. – Vol. 15. – P. 575–583. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(97\)00036-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(97)00036-4)
14. **Goldman E., Dudley A.** United States rural hospital quality in the Hospital Compare database – Accounting for hospital characteristics // *Health Policy*. – 2008. – Vol. 1. – P. 112–127. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2008.02.002>
15. **Hansen L. S., Sloth E., Hjortdal V. E., Jakobsen C.-J.** Follow-Up After Cardiac Surgery Should be Extended to at Least 120 Days When Benchmarking Cardiac Surgery Centers // *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*. – 2015. – Vol. 29. – P. 984–989. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/j.jvca.2014.09.014>
16. **Ibrahim O. M., Polk R. E.** Antimicrobial Use Metrics and Benchmarking to Improve Stewardship Outcomes: Methodology, Opportunities, and Challenges // *Infectious Disease Clinics of North America*. – 2014. – Vol. 28. – P. 195–214. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2014.01.006>
17. **Jagtenberg C. J., van den Berg P. L., van der Mei R. D.** Benchmarking online dispatch algorithms for Emergency Medical Services // *European Journal of Operational Research*, In Press, Accepted Manuscript, Available online 27 August 2016 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2016.08.061>
18. **Kong W., Jarvis C., Mackillop W. J.** Estimating the Need for Palliative Radiotherapy for Brain Metastasis: A Benchmarking Approach // *Clinical Oncology*. – 2015. – Vol. 27. – P. 83–91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clon.2014.11.001>
19. **Kowalski C., Ferencz J., Brucker S. Y., Kreienberg R., Wesselmann S.** Quality of care in breast cancer centers: Results of benchmarking by the German Cancer Society and German Society for Breast Diseases // *The Breast*. – 2015. – Vol. 24. – P. 118–123. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.breast.2014.11.014>
20. **Lee H., Kim C.** Benchmarking of service quality with data envelopment analysis // *Expert Systems with Applications*. – 2014. – Vol. 41. – P. 3761–3768. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.12.008>
21. **Lucertini M., Nicolò F., Telmon D.** Integration of benchmarking and benchmarking of integration // *International Journal of Production Economics*. – 1995. – Vol. 38. – P. 59–71. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0925-5273\(95\)99064-C](http://dx.doi.org/10.1016/0925-5273(95)99064-C)
22. **Maas L. G.** Benchmarking one's health care system: Professional development through an international experience // *Nurse Education in Practice*. – 2011. – Vol. 11. – P. 293–297. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2011.01.005>
23. **Martin B. S., Arbore M.** Measurement, Standards, and Peer Benchmarking: One Hospital's Journey // *Pediatric Clinics of North America*. – 2016. – Vol. 63. – P. 239–249. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.004>





24. **Martin J., Peeters A., Honisett S., Mavoah H., Swinburn B., de Silva-Sanigorski A.** Benchmarking government action for obesity prevention — An innovative advocacy strategy // *Obesity Research & Clinical Practice*. – 2014. – Vol. 8. – P. e388–e398. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.orcp.2013.07.001>
25. **Morgenstern P., Li M., Raslan R., Ruyssevelt P., Wright A.** Benchmarking acute hospitals: Composite electricity targets based on departmental consumption intensities? // *Energy and Buildings*. – 2016. – Vol. 118. – P. 277–290. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.02.052>
26. **Norberg S. J., Grunewald M., Ternhag A.** A pilot study of risk adjustment for S. benchmarking antibiotic use between hospitals in Sweden // *Journal of Global Antimicrobial Resistance*. – 2014. – Vol. 2. – P. 39–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgar.2013.08.002>
27. **Osborne C. L., Petersson C., Graham J. E., Meyer W. J. III, Simeonsson R. J., Suman O. E., Ottenbacher K. J.** The multicenter benchmarking study of burn injury: A content analysis of the outcome measures using the international classification of functioning, disability and health // *Burns*. – 2016. – Vol. 42. – P. 1396–1403. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2016.07.023>
28. **Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals** // *World Health Organization*. – 2007. – P. 16.
29. **Richman V. V.** Setting goals for reductions in Canadian cesarean delivery rates: Benchmarking medical practice patterns // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. – 1999. – Vol. 181. – P. 635–637. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9378\(99\)70505-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9378(99)70505-3)
30. **Sarma U., Bazbauers G.** District Heating Regulation: Parameters for the Benchmarking Model // *Energy Procedia*. – 2016. – Vol. 95. – P. 401–407. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2016.09.046>
31. **Shabunko V., Lim C. M., Mathew S.** EnergyPlus models for the benchmarking of residential buildings in Brunei Darussalam // *Energy and Buildings*, In Press, Corrected Proof, Available online 17 March 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.03.039>
32. **Slack C. W., Slack W. V.** The United Countries of America: Benchmarking the Quality of US Health Care // *Mayo Clinic Proceedings*. – 2011. – Vol. 86. – P. 788–790. DOI: <http://dx.doi.org/10.4065/mcp.2011.0311>
33. **Timma L., Skudritis R., Blumberga D.** Benchmarking Analysis of Energy Consumption in Supermarkets // *Energy Procedia*. – 2016. – Vol. 95. – P. 435–438. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2016.09.056>
34. **Uysal F.** Evaluation of the Factors that Determine Quality In Graduate Education: Application of A Satisfaction Benchmarking Approach // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 191 – P. 1034–1037. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.386>
35. **Vainieri M., Vola F., Gomez Soriano G., Nuti S.** How to set challenging goals and conduct fair evaluation in regional public health systems. Insights from Valencia and Tuscany Regions // *Health Policy*. – 2016 In Press, Accepted Manuscript, Available online 24 September 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.09.011>
36. **Veillard J., McKeag A. M., Tipper B., Krylova O., Reason B.** Methods to stimulate national and sub-national benchmarking through international health system performance comparisons: A Canadian approach // *Health Policy*. – 2013. – Vol. 112. – P. 141–147. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.03.015>
37. **Yun S., Choi J., de Oliveira D. P., Mulva S. P.** Development of performance metrics for phase-based capital project benchmarking // *International Journal of Project Management*. – 2016. – Vol. 34. – P. 389–402. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.12.004>



38. **Берри Л., Селтман К.** Практика управления Mayo Clinic. Уроки лучшей в мире сервисной организации / пер. с англ. А. Козлова. – М.: Манн, Иванов и Фербер; Эксмо, 2013. – 384 с.
39. **Краснов А. В.** Внедрение современных технологий управления индустриального менеджмента в клиническую практику как инструмент повышения эффективности высокотехнологичной медицинской помощи // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. – 2015. – № 2. – С. 136–138.
40. **Пухальский А. Н.** В поисках идей для российского здравоохранения // Медицина и образование в Сибири. – 2014. – № 3. – С. 6.
41. **Садовой М. А., Бедорева И. Ю., Ставский А. Е.** Технология бенчмаркинга в организации управления // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – № 6. – С. 63.
42. **Сандыбаев М. Н., Адылханов Т. А.** Анализ перспективной деятельности высокотехнологичного центра радиационной онкологии города Семей на основе бенчмаркинга // Наука и здравоохранение. – 2015. – № 4. – С. 94–105.
43. **Тарасенко Е. А.** Госпитальный бенчмаркинг как маркетинговая технология для усиления конкурентоспособности ЛПУ // Практический маркетинг. – 2013. – № 3. – С. 23–28.



DOI: [10.15293/2226-3365.1605.16](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1605.16)

Olga Aleksandrovna Latuha, Candidate of Economics Sciences, Associate Professor, Organization of Public Health Services and Public Health Department, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5449-2595>

E-mail: [latucha@mail.ru](mailto:latucha@mail.ru)

## BENCHMARKING TECHNOLOGY AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF HEALTHCARE ORGANIZATIONS

### Abstract

Currently, heads of healthcare organization consider how to provide affordable healthcare of high quality with the lowest expenditures under the conditions of growing volumes of healthcare services for the population. To ensure the sustainability of a healthcare institution it is required to introduce a number of organizational improvements and innovations. It addresses all the key areas of healthcare organization activities: process management, resource management, monitoring, measurement, analysis, research, improvement, innovation, and training. Therefore, managers responsible for achieving long-term goals of the organization need an effective tool to implement changes and development activities with minimal resources. This tool is a marketing technology called benchmarking, which is widespread in the areas of industry, trade, services, construction, energy, etc.

It has been considered efficient in the healthcare industry for evaluation of new treatments and quality of healthcare services, assessment of medications effectiveness and patients' safety, etc.

However, benchmarking technology as a factor of sustainable development of healthcare organizations has not been sufficiently studied. It emphasizes the significance of the present study. The article presents a review of the literature, which enables to conclude that benchmarking is applicable to implement organizational improvements and innovations. The author suggests an approach to the use of benchmarking technology for sustainable development of a healthcare organization.

### Keywords

Benchmarking, business process, healthcare organization, key performance indicators (KPI), sustainable development, key success factors, capability, strategic objectives, knowledge transfer, project management, information management, management by objectives, monitoring, integration, systems analysis.

## REFERENCES

1. 100 Top Hospitals and Everest Award Methodology Highlights. *Truven Health*. 2014, p. 4.
2. Akdeniz M. B., Gonzalez-Padron T., Calantone R. J. An integrated marketing capability benchmarking approach to dealer performance through parametric and nonparametric analyses. *Industrial Marketing Management*. 2010, vol. 39, pp. 150–160. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.05.002>
3. Ang D., McKenney M., Norwood S., Kurek S., Kimbrell B., Liu H., Ziglar M., Hurst J. Benchmarking statewide trauma mortality using Agency for Healthcare Research and Quality's patient safety indicators. *Journal of Surgical Research*. 2015, vol. 198, pp. 34–40. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2015.05.053>



4. Antoniou C., Barceló J., Breen M., Bullejos M., Casas J., Cipriani E., Ciuffo B., Djukic T., Hoogendoorn S., Marzano V., Montero L., Nigro M., Perarnau J., Punzo V., Toledo T., van Lint H. Towards a generic benchmarking platform for origin–destination flows estimation/Updating algorithms: Design, demonstration and validation. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*. 2016, vol. 66, pp. 79–98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.trc.2015.08.009>
5. Aslan I., Çınar O., Özen Ü. Developing Strategies for the Future of Healthcare in Turkey by Benchmarking and SWOT Analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014, vol. 150, pp. 230–240. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.043>
6. Barocas D. A., Kulahalli C. S., Ehrenfeld J. M., Kapu A. N., Penson D. F., You C., Weavind L., Dmochowski R. Benchmarking the Use of a Rapid Response Team by Surgical Services at a Tertiary Care Hospital. *Journal of the American College of Surgeons*. 2014, vol. 218, pp. 66–72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.09.011>
7. Ceric A., D'Alessandro S., Soutar G., Johnson L. Using blueprinting and benchmarking to identify marketing resources that help co-create customer value. *Journal of Business Research*. 2016, vol. 69, pp. 5653–5661. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.073>
8. Dégano I. R., Subirana I., Torre M., Grau M., Vila J., Fusco D., Kirchberger I., Ferrières J., Malmivaara A., Azevedo A., Meisinger C., Bongard V., Farmakis D., Davoli M., Häkkinen U., Araújo C., Lekakis J., Elosua R., Marrugat J., on behalf of the EURHOBOP investigators A European benchmarking system to evaluate in-hospital mortality rates in acute coronary syndrome: The EURHOBOP project. *International Journal of Cardiology*. 2015, vol. 182, pp. 509–516. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2015.01.019>
9. Ebner K., Urbach N, Mueller B. Exploring the path to success: A review of the strategic IT benchmarking literature. *Information & Management*. 2016, vol. 53, pp. 447–466. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2015.11.001>
10. Fitzsimons L., Horrigan M., McNamara G., Doherty E., Phelan T., Corcoran B., Delauré Y., Clifford E. Assessing the thermodynamic performance of Irish municipal wastewater treatment plants using exergy analysis: a potential benchmarking approach. *Journal of Cleaner Production*. 2016, vol. 131, pp. 387–398. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.016>
11. Fukuda Y., Nakamura K., Takano T. A combination of an extrapolation method and a benchmark method to develop quantitative health targets for Japan. *Health Policy*. 2002, vol. 61, pp. 201–212. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8510\(01\)00235-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-8510(01)00235-4)
12. Gilart J. F., Simó G. V., Suárez P. R., Flor R. E., de Andrés J. J. R., de la Torre Bravos M., López-Rodó L. M., Ferrer J. P., Izquierdo Elena J. M., Baschwitz B., López de Castro P. E., Alfara J. J. F., Tranco F. H., Carrasco Á. C., Arrayás E. C., Velázquez Á. S., Cardona M. C., Lanzas J. T., Mata N. M. Benchmarking in Thoracic Surgery. Third Edition. *Archivos de Bronconeumología (English Edition)*. 2016, vol. 52, pp. 204–210. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbr.2016.02.010>
13. Goh S., Richards G. Benchmarking the learning capability of organizations. *European Management Journal*. 1997, vol. 15, pp. 575–583. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(97\)00036-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(97)00036-4)
14. Goldman E., Dudley A. United States rural hospital quality in the Hospital Compare database – Accounting for hospital characteristics. *Health Policy*. 2008, vol. 1, pp. 112–127. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2008.02.002>
15. Hansen L. S., Sloth E., Hjortdal V. E., Jakobsen C.-J. Follow-Up After Cardiac Surgery Should be Extended to at Least 120 Days When Benchmarking Cardiac Surgery Centers. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*. 2015, vol. 29, pp. 984–989. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/j.jvca.2014.09.014>



16. Ibrahim O. M., Polk R. E. Antimicrobial Use Metrics and Benchmarking to Improve Stewardship Outcomes: Methodology, Opportunities, and Challenges. *Infectious Disease Clinics of North America*. 2014, vol. 28, pp. 195–214. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2014.01.006>
17. Jagtenberg C. J., van den Berg P. L., van der Mei R. D. Benchmarking online dispatch algorithms for Emergency Medical Services. *European Journal of Operational Research*. In Press, Accepted Manuscript, Available online 27 August 2016 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2016.08.061>
18. Kong W., Jarvis C., Mackillop W.J. Estimating the Need for Palliative Radiotherapy for Brain Metastasis: A Benchmarking Approach. *Clinical Oncology*. 2015, vol. 27, pp. 83–91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clon.2014.11.001>
19. Kowalski C., Ferencz J., Brucker S. Y., Kreienberg R., Wesselmann S. Quality of care in breast cancer centers: Results of benchmarking by the German Cancer Society and German Society for Breast Diseases. *The Breast*. 2015, vol. 24, pp. 118–123. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.breast.2014.11.014>
20. Lee H., Kim C. Benchmarking of service quality with data envelopment analysis. *Expert Systems with Applications*. 2014, vol. 41, pp. 3761–3768. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.12.008>
21. Lucertini M., Nicolò F., Telmon D. Integration of benchmarking and benchmarking of integration. *International Journal of Production Economics*. 1995, vol. 38, pp. 59–71. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0925-5273\(95\)99064-C](http://dx.doi.org/10.1016/0925-5273(95)99064-C)
22. Maas L. G. Benchmarking one's health care system: Professional development through an international experience. *Nurse Education in Practice*. 2011, vol. 11, pp. 293–297. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2011.01.005>
23. Martin B. S., Arbore M. Measurement, Standards, and Peer Benchmarking: One Hospital's Journey. *Pediatric Clinics of North America*. 2016, vol. 63, pp. 239–249. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2015.11.004>
24. Martin J., Peeters A., Honisett S., Mavoia H., Swinburn B., de Silva-Sanigorski A. Benchmarking government action for obesity prevention – An innovative advocacy strategy. *Obesity Research & Clinical Practice*. 2014, vol. 8, pp. e388–e398. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.orcp.2013.07.001>
25. Morgenstern P., Li M., Raslan R., Ruysevelt P., Wright A. Benchmarking acute hospitals: Composite electricity targets based on departmental consumption intensities? *Energy and Buildings*. 2016, vol. 118, pp. 277–290. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.02.052>
26. Norberg S. J., Grunewald M., Ternhag A. A pilot study of risk adjustment for S. benchmarking antibiotic use between hospitals in Sweden. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*. 2014, vol. 2, pp. 39–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgar.2013.08.002>
27. Osborne C. L., Petersson C., Graham J. E., Meyer W. J. III, Simeonsson R. J., Suman O. E., Ottenbacher K. J. The multicenter benchmarking study of burn injury: A content analysis of the outcome measures using the international classification of functioning, disability and health. *Burns*. 2016, vol. 42, pp. 1396–1403. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.burns.2016.07.023>
28. Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals. *World Health Organization*. 2007, p. 16.
29. Richman V. V. Setting goals for reductions in Canadian cesarean delivery rates: Benchmarking medical practice patterns. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1999, vol. 181, pp. 635–637. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9378\(99\)70505-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9378(99)70505-3)
30. Sarma U., Bazbauers G. District Heating Regulation: Parameters for the Benchmarking Model. *Energy Procedia*. 2016, vol. 95, pp. 401–407. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2016.09.046>



31. Shabunko V., Lim C. M., Mathew S. EnergyPlus models for the benchmarking of residential buildings in Brunei Darussalam. *Energy and Buildings*. In Press, Corrected Proof, Available online 17 March 2016 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2016.03.039>
32. Slack C. W., Slack W. V. The United Countries of America: Benchmarking the Quality of US Health Care. *Mayo Clinic Proceedings*. 2011, vol. 86, pp. 788–790. DOI: <http://dx.doi.org/10.4065/mcp.2011.0311>
33. Timma L., Skudritis R., Blumberga D. Benchmarking Analysis of Energy Consumption in Supermarkets. *Energy Procedia*. 2016, vol. 95, pp. 435–438. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2016.09.056>
34. Uysal F. Evaluation of the Factors that Determine Quality In Graduate Education: Application of A Satisfaction Benchmarking Approach. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 191, pp. 1034–1037. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.386>
35. Vainieri M., Vola F., Gomez Soriano G., Nuti S. How to set challenging goals and conduct fair evaluation in regional public health systems. Insights from Valencia and Tuscany Regions. *Health Policy*. 2016, In Press, Accepted Manuscript, Available online 24 September 2016 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.09.011>
36. Veillard J., McKeag A. M., Tipper B., Krylova O., Reason B. Methods to stimulate national and sub-national benchmarking through international health system performance comparisons: A Canadian approach. *Health Policy*. 2013, vol. 112, pp. 141–147. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.03.015>
37. Yun S., Choi J., de Oliveira D. P., Mulva S. P. Development of performance metrics for phase-based capital project benchmarking. *International Journal of Project Management*. 2016, vol. 34, pp. 389–402. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.12.004>
38. Berry L., Seltman K. *Mayo Clinic Management Practices. Lessons from the world's best service organizations*. Transl. by A. Kozlov. Moscow, Mann, Ivanov and Ferber Publ., Eksmo Publ., 2013, 384 p. (In Russian)
39. Krasnov A. V. Introduction of modern management technologies industrial management in clinical practice as a tool to improve the efficiency of high-tech medical care. *Bulletin of National research N. A. Semashko Institute of public health*. 2015, no. 2, pp. 136–138. (In Russian)
40. Puchalski A. N. In search of ideas for the Russian health care. *Medicine and education in Siberia*. 2014, no. 3, pp. 6. (In Russian)
41. Sadovoy M. A., Bedarev I. J., stawski, A. E. Technology of benchmarking in organization management. *Medicine and education in Siberia*. 2013, no. 6, p. 63. (In Russian)
42. Sandybaev M. N., Adylhanov T. A. analysis of the potential activities of high-tech radiation Oncology center of Semey city on the basis of benchmarking. *Science and health*. 2015, no. 4, pp. 94–105. (In Russian)
43. Tarasenko E. A. Hospital benchmarking as marketing technology to enhance the competitiveness of the LPU. *Practical marketing*. 2013, no. 3, pp. 23–28. (In Russian)