

**Б.Т. Смайлов<sup>1\*</sup>, Р.К. Андарова<sup>2</sup>, Е.А. Вечкинзова<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Казахстан;

<sup>3</sup>Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия

<sup>1</sup>b\_smaylov@bk.ru, <sup>2</sup>ark\_roza@mail.ru, <sup>3</sup>kvin07@list.ru

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-3248-8739>, <sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-4847-6422>,

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-2543-625X>

<sup>2</sup>Scopus Author ID: 55816012800, <sup>3</sup>Scopus Author ID: 57205541959

### **Кумулятивный характер эффективности системы здравоохранения и прикладные модели ее организации**

#### **Аннотация**

**Цель:** На основе обзора существующих подходов и детализации теоретических конструктов к анализу эффективности системы здравоохранения структурировать типологию прикладных моделей организации системы здравоохранения с выделением доминант их организационного механизма и параметров их кумулятивной эффективности на микро- и макроуровнях.

**Методы:** В работе использовался арсенал системного, структурного и компаративистского методов анализа.

**Результаты:** Проведен обзор основного спектра исследований по кумулятивной эффективности системы здравоохранения как интегрального показателя его медицинской, социальной и экономической эффективности; обоснована структура медицинских услуг как частного, общественного, смешанного общественного блага; исследована типология современной сферы здравоохранения на базе детализации теоретических конструктов, лежащих в основе прикладных моделей с выделением доминант их организационного механизма и специфики кумулятивной эффективности на микро- и макроуровнях.

**Выводы:** Целевой задачей всех прикладных моделей организации системы здравоохранения является поиск оптимальной результативности. Соизмерительная основа моделей — кумулятивный характер эффективности (медицинской, социальной, экономической) как на микроуровне, так и в макроизмерении. Микроэкономическая медицинская эффективность порождает организационную результативность лечебных мероприятий; социальная эффективность — степень доступности к медицинским услугам; экономическая эффективность здравоохранения — ресурсоотдачу. На макроуровне медицинская эффективность приводит к инновационной результативности, социальная проявляется в максимизации социальной полезности, а экономическая — в росте качества жизни и человеческого капитала.

**Ключевые слова:** система здравоохранения, эффективность системы здравоохранения, медицинская эффективность, социальная эффективность, экономическая эффективность, медицинская услуга как смешанное общественное благо, модели здравоохранения.

#### **Введение**

Экономический формат сферы здравоохранения в сегодняшней ситуации предполагает актуализацию не только механизма функционирования, но и конкретизацию алгоритмов результативности той или иной модели здравоохранения. В этом аспекте наиболее важным представляются не только варианты национальных систем, но и структурная эффективность здравоохранения по микроэкономическому и макроэкономическому уровням. Причем актуализируется сам кумулятивный характер эффективности и эндогенные связи между структурными ее элементами (медицинской, социальной и экономической эффективностью).

Поэтому авторский подход принципиально отличен от анализа традиционных параметров здравоохранения. Если в работах большинства авторов исследуются отдельные факторы развития данной сферы, содержание той или иной модели, приводится отдельный анализ медицинской, социальной и экономической эффективности, то целью данной работы является выявление границ кумулятивной эффективности здравоохранения на микро- и макроэкономическом уровнях. Для этого выдвигаются следующие гипотезы:

\*Corresponding author.

E-mail address: b\_smaylov@bk.ru

- 1) исходя из многофакторной природы эффективности системы здравоохранения, структурировать основной спектр исследований по данной проблематике с выделением по каждому разрезу основных «якорных» подходов, на которых строится исследовательский ландшафт;
- 2) учитывая методологические основы параметров здравоохранения, дать сводную оценку основных типов и национальных моделей здравоохранения;
- 3) исходя из доминирования концептуальной базы медицинских услуг как смешанного общественного блага, конкретизировать, что факторные особенности каждого вида эффективности здравоохранения на микроэкономическом уровне приводят к активизации общей организационной результативности;
- 4) с учетом различных моделей и источников финансирования здравоохранения, обосновать нелинейную природу общей кумулятивной эффективности.

### **Обзор литературы**

Проблематика параметров здравоохранения является отдельной самостоятельной частью общего экономического анализа. Ее направления многообразны и неравнозначны с позиций методологических, прикладных, страновых особенностей. Так можно структурировать следующие направления исследований в этой сфере.

Первое — сегмент общего анализа эффективности здравоохранения. Первоначальной ступенью анализа является переход от традиционного определения эффективности к специфике эффективности в здравоохранении (Reacock et.al., 2001; Вялков, 2004; Орлова, Соколова, 2010; Туренко, 2013; Швец, 2016).

Следующий методологический пласт вырастает из выделения медицинских услуг как блага. Исходя из различных определений медицинских услуг как фундаментального блага (Grossman, 1972; Becker, 1974; Culyer, Newhouse, 2000), общественного блага (Пономаренко, Исаев, 2007), смешанного общественного блага (Якобсон, 2015), приходим к обоснованию того, что вся система здравоохранения включает в себя как чисто рыночные блага, так и общественные и смешанные общественные. Это характеризует многосекторность и многофакторность данной сферы.

Из построения подобной теоретической конструкции вырастает и третье направление — анализ моделей и вариантов систем здравоохранения. Наибольший объем исследований в данном ракурсе представляют элементы двух-трех моделей и вариантов их модификаций в страновом разрезе. Большинство работ посвящены анализу модели Бисмарка (Борисов, Задворная, 2012; Рагозин и др., 2015; Садовничий и др., 2017) и модели Бевериджа (Кучеренко, Данишевский, 2000; Davis et.al, 2014; Салтман, Фигейрас, 2016). Выделяются и работы по механизму преимущественно частной модели (Кимбол, 2007; Enthoven, 2015). Именно на них строятся страновые варианты организационно-экономического механизма развития здравоохранения (Фигейрас и др., 2008; Клисов, 2010). Базовым фактором той или иной вариации системы здравоохранения выступает механизм финансовых источников, направляемых в данную сферу. Именно этому вопросу финансовой институциональности посвящен солидный исследовательский блок (Tomson et. al, 2010).

Несмотря на широкий пласт исследовательских доктрин, следует отметить, что большинство проблем анализируются отдельно друг от друга. Так, в частности, при рассмотрении проблем состояния той или иной национальной системы здравоохранения детализируются элементы страновой специфичности, что отодвигает общие алгоритмы развития. А для стран с развивающейся рыночной экономикой, в том числе и Республике Казахстан, необходим общий диапазон результативности. Потому актуализируются вопросы как специфических видов эффективности (медицинской, социальной, экономической), так и их кумулятивных эффектов в микро- и в макродиапазоне.

### **Методы**

Для достижения аналитических результатов в статье использован ряд методов. В частности, для обоснования теоретических концептов кумулятивной эффективности системы здравоохранения был применен системный и структурный анализ; при анализе моделей здравоохранения использованы системный и компаративистский подходы.

### **Результаты**

Анализ эффективности системы здравоохранения имеет многофакторную природу, связанную с методологическими причинами, оценкой эффективности, структурирования видов эффективности и т.п. Весь спектр исследований по данной проблематике можно структурировать следующим образом.

В первую очередь, это сегмент общего анализа эффективности здравоохранения. Так, первоначальной ступенью анализа является переход от традиционного определения эффективности к специфике эффективности в здравоохранении (Peacock et al., 2001; Вялков, 2004; Орлова, Соколова, 2010; Туренко, 2013; Швец, 2016). Если в общеэкономическом смысле под эффективностью понимается соотношение полученных результатов деятельности и ресурсов, затраченных на достижение данных результатов, то в здравоохранении такое измерение эффективности не представляется полным и возможным для оценки. Это объясняется тем, что при использовании продуктивных ресурсов экономический результат может быть нулевой или отрицательный, исходя из специфики медицинских услуг, и потому интегральные показатели здоровья не всегда являются и носителями экономической информации и экономического эффекта.

В связи с социально-экономической природой здравоохранения сам механизм эффективности регулируется трехзвенным алгоритмом — выделением медицинской, социальной и экономической эффективности (Шамшурина, 2005; Решетников и др., 2010; Кадыров, 2011; Вишняков, 2018).

С такой, уже привычной, классификацией согласно большинство исследователей эффектов и результатов здравоохранения. Но для большей четкости анализа ряд исследователей акцентируют внимание и на более детальной спецификации видов эффективности. В частности, в работе И. Леонтьева, Н. Махиновой (Леонтьев, Махинова, 2010) эффективность в здравоохранении представлена в пространственном аспекте как внешняя и внутренняя эффективность. Если внешняя эффективность, по мнению авторов, демонстрирует воздействие на макроэкономику и общие параметры сохранения человеческого капитала, то внутренняя — регламентирует результативность хозяйствования в здравоохранении. Как внешняя, так и внутренняя, эффективность в здравоохранении включает медицинскую, социальную и экономическую составляющую. Данный подход представляется перспективным в русле нашего анализа в рамках поиска оценочных индикаторов кумулятивной эффективности.

Определенные нюансы в характеристике видов эффективности здравоохранения вносит работа Т.А. Туренко (Туренко, 2013), в которой выделяется только экономическая и социальная эффективность. Так, экономическая эффективность связывает объемы медицинских услуг с затратами, и ее повышение позволяет сохранить или увеличить объемы медицинской помощи при сохранении или экономии ресурсов. Социальная эффективность характеризует доступность медицинской помощи определенного качества. Она являет собой обеспечение определенного уровня качества медицинских услуг в рамках существующих ресурсов. Таким образом, собственно медицинские услуги являются объектом анализа, но в то же время все результирующие показатели автором дифференцируются на медицинские (показатели объема услуг, количество пациентов, их социальные отличия и т.п.), экономические (затраты, расходы на оказание медицинской помощи, показатели использования средств) и социальные (смертность, рождаемость, удовлетворенность населения медицинскими услугами), потому все-таки оценивается и медицинская эффективность. Данные нюансы анализа важны при выборе показателей эффективности и их взаимосвязки.

В аспекте доминирования того или иного вида эффективности здравоохранения можно выделить следующее: до последнего десятилетия главным видом являлась медицинская эффективность как безусловная целевая и операциональная сопоставимость «результат» — «затраты». Под медицинской эффективностью большинством авторов понимаются качество и уровень достижения положительного результата от конкретных медицинских вмешательств или проведенных профилактических, диагностических или лечебных мероприятий (например, Леонтьев, Махинова, 2010; Тараскина, Зурнаджьянц, 2012; Амираев, 2014; Вишняков и др., 2018)

На микроуровне медицинская эффективность проявляется в выздоровлении и улучшении состояния здоровья конкретного пациента, на мезо- и макроуровнях она характеризует удельный вес излеченных больных, снижение уровня заболеваемости и удельного веса летальных исходов к общему количеству обращений за медицинской помощью. Доминирование медицинской эффективности ведет за собой и социальную, и экономическую эффективность.

Социальная эффективность системы здравоохранения, по мнению многих исследователей, проявляется в позитивном изменении медико-демографических показателей — увеличении продолжительности жизни населения, рождаемости, естественного прироста, численности экономически активного населения; снижении уровня смертности, заболеваемости и инвалидности, а также повышении степени удовлетворенности потребностей общества в медицинских услугах и их доступности для населения (Шамшурина, 2005; Леонтьев, Махинова, 2010; Тараскина, Зурнаджьянц, 2012).

При определении же экономической эффективности здравоохранения можно выделить следующие характерные особенности авторских позиций. В частности, это оценка экономической эффективности использования ресурсов (финансовых, кадровых, инвестиционных и др.) в системе здравоохранения как получение максимума благ от имеющихся в распоряжении ресурсов (Леонтьев, Махинова, 2010; Маслова, 2013). Другая точка зрения основана на том, что экономическая эффективность здравоохранения определяется степенью его позитивного влияния на количественные и качественные параметры общественного производства (Тараскина, Журнаджьянц, 2012; Швец, 2016) и, в частности, должна определяться величиной предотвращенного экономического ущерба (например, недопроизведенным ВВП), которого удалось избежать в результате здравоохранительных мероприятий (Маслова, 2016). Все эти специфические особенности в характеристике экономической эффективности заслуживают внимания в рамках настоящего исследования для адекватного поиска параметров и показателей эффективности для ее общей оценки.

В то же время в последнее десятилетие актуализируется задача обратного влияния социальной эффективности на медицинскую и экономическую. Это связано с институциональной модификацией в системе здравоохранения. Так, некоторые авторы объясняют это, прежде всего, тем, что ожидаемый социальный эффект должен соответствовать медицинскому и экономическому эффекту (Сурмач, Тищенко, 2009; Туренко, 2013). Однако в большинстве случаев рост спроса населения на медицинские услуги приводит к увеличению расходов на их предоставление, но не всегда — к увеличению ее эффективности. Таким образом, все работы по общей характеристике эффективности здравоохранения сводятся к единому выводу: необходима комплексная оценка всех сторон здравоохранительной практики для обоснования результирующих выводов и приращения общих эффектов.

При этом международные организации рекомендуют оценку эффективности определять степенью достижения намеченных целей. Так, несмотря на универсальность рассматриваемых аспектов, работа ВОЗ над показателями эффективности продолжается до сих пор. Считается, что недостаточно различать эффективность результативную (целесообразную) и экономическую (затратную), необходимо еще и анализ обоснованности самих целей деятельности, т.е. эффективности целеполагания с точки зрения соответствия ее целей нормативным идеалам и ценностным нормам, принимаемым местным сообществом на определенном этапе его развития (потребностная эффективность).

Далее логически оправданным является анализ сегмента сравнительной оценки эффективности здравоохранения. Так, в частности, в работе И.М. Бурькина, Г.Н. Алеевой акцентируется внимание на достижение целевой задачи современного здравоохранения — ожидаемой продолжительности жизни и ее качества (Хафизьянова и др., 2013). Данный подход оценивает эффективность здравоохранения в страновом аспекте и потому широко использует динамические показатели. Для практической оценки эффективности была выделена база данных (ожидаемая продолжительность жизни, ВВП, ВВП на душу населения) и анализ ее при помощи корреляционного и регрессивного подходов. Подобное исследование представляется перспективным, поскольку позволяет выявить различные связи с учетом корреляции данных. На этой основе были рассчитаны следующие коэффициенты: подушевые затраты на здравоохранение на год ОПЖ населения и подушевые затраты на здравоохранение в расчете на один год жизни после 60 лет. Анализ значений коэффициента и построение математической модели, отражающей затраты государства на год ожидаемой продолжительности жизни населения, показал, что зависимость не линейна и имеет экспоненциальный (гиперболический) характер. Для настоящего исследования анализ регрессивно-корреляционных связей представляется модельным примером для оценки состояния отечественной системы здравоохранения.

Для того, чтобы выявить в сложившейся структуре здравоохранения параметры прикладной эффективности, необходим методический анализ. Ведь достижение позитивных результатов при оценке эффективности здравоохранения зависит от разнообразных методик. В условиях развивающихся экономик следует исследовать и оценивать следующие последовательные шаги для формирования комплексной базы построения динамических моделей: первое — выявить показатели эффективности здравоохранения; второе — исследовать методики эффективности здравоохранения с учетом зарубежного опыта и отечественной специфики.

К основным показателям эффективности, на основе которых можно выстроить и оригинальную методику оценки, и возможные проектные модели эффективности относятся предложенные, например, Шамшуриной Н.Г. (Шамшурина, 2005), показатели оценки трех видов эффективности. Так, экономическая эффективность рассчитывается как соотношение экономического эффекта и понесенных экономических затрат; медицинская как соотношение количества случаев достигнутых результатов и

общего количества оцениваемых случаев; социальная — как соотношение количества случаев удовлетворенности пациента медпомощью и общего количества оцениваемых случаев. Данные показатели рассматриваются в большинстве работ как первичные индикаторы эффективности. Но их значимость достаточно мала, так как автором в разрезе социальной и медицинской эффективности резюмируется соотношение положительного результата и абсолютного результата, что не коррелируется с традиционной характеристикой эффективности как соизмерения результата к затратам.

Для поиска системных показателей рядом авторов предлагается расчет интегрального коэффициента эффективности как произведение коэффициентов медицинской эффективности, социальной эффективности и коэффициента соотношения затрат. Причем, в зависимости от уровня оценки (микро- и макродиапазон), в структуру оцениваемых параметров могут входить частные, дифференцированные показатели, например, показатели динамики состояния пациентов; показатели динамики их здоровья при оценке здоровья определенных контингентов; удовлетворенность пациентов, врача, медицинского работника; создание гуманных условий больному в терминальной стадии заболевания; степень социальной (социально-экономической) адаптации пациента и пр. Данный интегральный показатель сложен при практическом расчете из-за неоднородности интеграционных показателей. Но он важен с точки зрения систематизации самих показателей. Критический анализ всех предлагаемых методик позволит найти результативный инструментарий для анализа прикладной модели эффективного здравоохранения и структурировать вариативные подходы в том или ином медицинском сегменте.

Помимо данного массива аналитических работ по эффективности здравоохранения, следует отметить и появление исследований по новым факторным особенностям системы здравоохранения, позволяющим оценить и дополнительные элементы влияния на параметры эффективности. В частности, это аналитика, посвященная применению тех или иных методик в региональном аспекте (в частности, Шишкин и др., 2007; Дуганов, Калашников, 2011). Результатом экстраполяции этих методик можно выделить специфику в уровнях здравоохранения, сопоставление стоимостных показателей в региональном аспекте, выделить доминанты. Для настоящего исследования значимость данных работ заключалась в выделении дополнительных возможных эффектов в отечественной среде.

Помимо этого, в стратегическом плане интересен и анализ современных инновационных факторов, воздействующих на результаты здравоохранения. Так, в контексте современных процессов цифровой трансформации происходит модернизация системы здравоохранения по основным направлениям, стимулирующим технологический прогресс — использование медицинских информационных систем (МИС), внедрение продуктов медицинского интернета вещей (IoMT), продвинутая аналитика больших данных (Big Data) и практическое применение экспертных медицинских систем. Данный аспект позволяет рассмотреть возможности развития отечественной системы здравоохранения с позиций интегральной оценки больших данных и перспективных возможностей МИС и медицинского интернета вещей для конкретизации прогнозных ориентиров программного здравоохранительного прогресса.

Таким образом, рассматривая различные подходы к эффективности здравоохранения, следует отметить, что большинство аспектов данной проблемы является теоретическим и методическим якорем к анализу отечественного здравоохранения. Из всего многообразия работ по каждому разрезу нами были выделены основные, на которых строится исследовательский ландшафт.

### **Обсуждение**

Развитие сегмента здравоохранения выстраивается изначально на выборе доминант следующих идеологем: неоклассического подхода или экономики общественного сектора. Данный выбор приводит к формированию частной модели, тяготеющей к принципам неоклассики, моделям Бевериджа (модель социальной защиты) и Бисмарка (социально-страховая модель организации), оценивающих здравоохранение в параметрах сочетания неоклассической экономики и экономики общественного сектора. Данный выбор приводит к формированию якорных источников финансирования здравоохранения и множеству вариативных национальных систем. В условиях развивающихся экономик вопрос о финансовых источниках является в прикладном отношении самым главным: бюджетное финансирование всех сегментов здравоохранения практически невозможно, частное страхование не развито, как и вообще вся инфраструктура страхования. Потому необходим компаративистский анализ постепенных преобразований в институциональной системе здравоохранительной практики.

Несмотря на различный выбор концептуального основания и различных источников финансирования, в 10-х гг. XXI века в ЕС расходы на здравоохранение составляли как минимум 10 % от ВВП страны (Tompson et.al, 2010). Причем, в ряде стран наблюдается превышение данного уровня, в частности, в Нидерландах — 12 % от ВВП, Франции — 11,8 %, в Германии — 11,6 % от ВВП (Chevreul et.al., 2012)

Это приводит к констатации прямой зависимости от развитости страны и финансирования здравоохранения в ней. Но следует иметь в виду, что открытые результаты той или иной национальной системы здравоохранения не всегда напрямую коррелируются с финансированием: огромную роль в этом аспекте играет кумулятивная природа эффективности. Ведь, в отличие от других сфер, многослойная структура здравоохранения оценивается различными видами эффективности и потому ее кумулятивный характер носит нелинейный характер.

Так, если проецировать понятие эффективности как соотношение результатов к затратам, то медицинская эффективность на микроуровне оценивается как отношение количества позитивных медицинских результатов на общее число оцениваемых случаев. Соответственно, социальная эффективность измеряется как отношение количества случаев удовлетворенности пациента медицинской помощью к общему числу оцениваемых случаев. Тогда экономическая эффективность, рассчитанная по классической формуле, будет равна отношению общего экономического эффекта к суммарным затратам на медицинскую программу. Исходя из этого, можно сделать вывод, что на микроуровне определяющим является медицинская эффективность, формирующая организационную результативность лечебных мероприятий.

На макроэкономическом уровне также медицинская эффективность является движущей силой всей системы здравоохранения. Но ее параметры зависят от инновационного механизма медицины. Для оценки использования нового продукта в медицинской практике можно использовать модель Басса (Bass et al., 1994). Ее основными компонентами являются:

$$S(t) = [p + (q/m) N(t-1)] [m - N(t-1)], \quad (1)$$

где  $S(t)$  — число новых потребителей продукта, воспользовавшихся им в течение периода  $t$ ;  $q$  — коэффициент имитации;  $p$  — коэффициент новизны;  $m$  — размер рынка;  $N(t)$  — совокупное кумулятивное число потребителей в течение периода  $t$ ;  $N(t-1)$  — кумулятивное число потребителей, воспользовавшихся новым продуктом в течение предшествующего периода  $(t-1)$  (Kim et.al., 2015).

На основе данной модели анализируются основные новации, в частности, траектория использования телемедицины (Kim et.al., 2015) и, соответственно, социальные и экономические последствия.

Современное строение систем здравоохранения базируется на выборе того или иного концепта медицинского блага. В этом ключе можно выделить три вида благ: частное, общественное и смешанное общественное. Часть медицинских услуг являются частными благами, так как обладают свойствами исключительности и соперничества, т.е. потребление одним данной услуги исключает ее потребление другим (например, диагностические процедуры). В этом случае наблюдается типичное рыночное поведение: цена определяется спросом на данную услугу и является ориентиром для производителя с позиции покрытия издержек и объема поставок услуг на рынок. Однако здравоохранение не может быть ограничено его рыночным сегментом. Ведь часть услуг обладают свойствами неисключаемости и несоперничества, т.е. они являются общественным благом (Пономаренко, 2007).

Для предоставления общественных благ — благ, не требующих дополнительных издержек при присоединении дополнительных потребителей — существует сегмент общественного здравоохранения. Исходя из современной классификации, многие медицинские блага не являются чисто частными, или чисто общественными, а находятся посередине и модифицируются вместе с состоянием рынка. Потому ряд смешанных общественных благ характеризуется переполнением, когда рост потребителей все-таки приводит к исчезновению несоперничества в потреблении (Якобсон, 2015).

Таким образом, акцентируя внимание на преимуществах медицинских услуг как блага, вырастают различные организационно-экономические механизмы здравоохранительной практики и, соответственно, различные ее типы.

Так, преимущественно смешанный тип выстроен в рамках «системы Бисмарка» (Борисов, Задворная, 2012; Рагозин и др., 2015; Садовничий и др., 2017). Ядром данной системы является обязательное медицинское страхование. Операционными институтами выступают страховые организации. В частности, это страховые фонды во Франции, больничные кассы в Германии (Cases, 2006). Поскольку не все потребности могут быть удовлетворены за счет обязательного медицинского страхо-

вания, то определенная часть финансирования остается за государственным бюджетом. В этом смысле данный тип здравоохранения по праву считается социально-страховым. Несомненными достоинствами данного подхода являются следующие.

Во-первых, одновременное функционирование рынка медицинских услуг и государственного регулирования социальных гарантий и, соответственно, обеспечение общественно необходимым уровнем медицинской помощи практически всех слоев населения страны.

Во-вторых, функция рынка медицинских услуг выражается в предоставлении сверх гарантированного объема услуг, обеспечения выбора и суверенитета потребителей. Это достигается за счет дополнительного медицинского страхования.

В-третьих, многофакторные источники финансирования придают данному типу гибкость и мобильность.

В то же время существует ряд рисков, на которые следует обратить пристальное внимание. Это:

- региональное и, зачастую, социальное неравенство в доступе к медицинским услугам;
- преобладание краткосрочного планирования;
- рост цены медицинских услуг в рамках рыночной конкуренции;
- противоречивое положение лиц, неохваченных медицинским страхованием;
- сжатие сегмента общественного здравоохранения, профилактической медицины;
- высокие административные расходы.

При условии доминирования концепта медицинской услуги как традиционного общественного блага был сформирован иной тип здравоохранительной практики — система Бевериджа — как модель социальной защиты, основанной на государственном регулировании и преимущественно бюджетном финансировании (Кучеренко и др., 2000; Davis et al., 2015; Saltman et al., 2015). Исходя из параметров оценки Всемирной организации здравоохранения, современные варианты данной модели существуют в Великобритании, Дании, Ирландии и др. Несомненными достоинствами данного подхода являются:

- высокий уровень социальной эффективности;
- всеобъемлющий характер социальной защиты и принципа социальной справедливости;
- абсолютное государственное обеспечение пенсионеров, инвалидов, низкооплачиваемых слоев населения.

Но именно высокие стандарты бюджетного финансирования сокращают рыночный потенциал медицинской практики. Это выражается в следующих рисках:

- сокращение материальных стимулов для медицинской эффективности на микроуровне;
- бюджетное финансирование требует государственного сдерживания расходов;
- высокий уровень зависимости от политических доминант в стране, не всегда расширяющих рост расходов на здравоохранение;
- ограничение масштабных инноваций в медицину, связанное с регламентированием государственных расходов;
- распространение очередей на лечение;
- определение государством приоритетов и полезности при развитии медицинских услуг.

Третий тип здравоохранительной практики вырастает из признания приоритета рыночных принципов медицины, расширения сегмента конкурентных форм получения медицинских услуг. Данный подход формирует преимущественно частную модель, наибольшее распространение она получила в США (Kimbol, 2007; Enthoven, 2015). Главными достоинствами этого подхода являются:

- децентрализованная природа функционирования модели;
- развитие системы страховой инфраструктуры;
- высокий уровень инновационных технологий в медицине;
- практическое отсутствие государственного регулирования.

Несмотря на максимальные рыночные выгоды (индивидуальное страхование, государственные программы страхования для уязвимых слоев населения, высокие расходы на медицину, особенно в аспекте инновационных решений и качества услуг — около 17 % от ВВП), существует ряд рисков, приводящих к снижению социальной эффективности здравоохранения. В частности, это:

- высокая стоимость медицинских услуг, что приводит к ранжированию потребителей;
- высокие страховые премии;

- сокращающийся объем помощи на дому и профилактики;
- сжатие контроля над качеством клинических процедур;
- региональные различия в оказании медицинской помощи.

Таким образом, даже самый общий абрис типов здравоохранения демонстрирует их собирательное строение. В той или иной степени в каждом типе и каждой национальной модели присутствует и рыночный сегмент, конкурирующий за формирование качественных и инновационных технологий, предоставление новых клинических процедур и динамично развивающихся протоколов лечения. В то же время существует сегмент общественного здравоохранения, предоставляющий всем равные услуги в рамках гарантированного объема помощи, вакцинации, санитарно-эпидемиологического надзора и т.д. (Борисов, Задворная, 2012; Рагозин и др., 2015; Садовничий и др., 2017).

### **Выводы**

Несмотря на различную структуру организации и финансирования всех элементов здравоохранения, постоянно оценивается общая эффективность медицины в стране. Главной особенностью эффективности является ее кумулятивная природа, т.е. вся достижимая результативность носит суммарный накопительный характер. Это связано с трехэлементной структурой эффективности — медицинской, социальной и собственно экономической. Причем и на микроуровне, и на макроуровне доминирующей оценкой выступают параметры медицинской эффективности. Но измерительным результатом являются различные медицинские последствия. Так, на микроэкономическом уровне медицинская эффективность в индивидуальном измерении — это полное выздоровление или восстановление различных функций организма на базе используемых диагностически-клинических протоколов (собственно медицинских затрат). На уровне отдельного медицинского учреждения медицинская эффективность измеряется рядом специфических показателей, таких как удельный вес выздоровевших больных, сокращение перехода болезни в хроническую форму, сокращение заболеваний по специфическим группам.

Социальная же эффективность в микроэкономическом разрезе представляет собой степень достижения социального результата. В частности, в индивидуальном аспекте — это возвращение к активной трудовой и социальной жизни человека после болезни, степень его удовлетворенности медицинской помощью. На уровне отдельного медицинского учреждения социальную эффективность можно измерить снижением уровня показателей смертности и инвалидности.

Наиболее сложным с позиции выбора представляется экономическая эффективность. Ее измерение не является уникальным. Как всегда эффективность измеряется соотношением результатов к затратам, т.е., как в любом экономическом процессе, поиск эффективности связан с расчетом наиболее экономичного использования ресурсов. Именно в этом пункте и возникают прикладные проблемы выбора (Вялков и др., 2004). Ведь, зачастую, лечебные мероприятия могут быть неэффективны с экономической точки зрения, ресурсозатратны, но обеспечивают как медицинскую, так и социальную эффективность. Это связано с различными возрастными условиями оказания медицинской помощи, длительного лечения сложных болезней. Так, лечение хронических болезней у пожилых людей, интенсивная терапия и современные методы диагностики и реанимации приводят к положительным медицинским и социальным эффектам при нулевой экономической результативности. Именно потому выбор мероприятий, их последовательность, а также и расширение лекарственного рынка, приводящего к снижению цен на современные препараты, и лежат в основе прикладного расчета экономической результативности здравоохранения (Шамшурина, 2005).

Таким образом, экономическая эффективность не является ведущей в здравоохранении, но ее роль в общей кумулятивной эффективности весома, потому что она измеряет степень нужности, первоочередности тех или иных здравоохранительных мероприятий и программ, исходя из имеющихся финансовых ресурсов.

В целом, кумулятивная эффективность на микроэкономическом уровне проявляется в качественной модификации организационного механизма лечебных мероприятий и программ. Так, на медицинском уровне это означает выработку системных протоколов лечения, диагностических технологий, информатизацию всех шагов при оказании медицинской помощи (электронных порталов медицинских услуг, индивидуального электронного паспорта здоровья пациентов). В социальном плане — это рост индивидуальных профилактических мер, быстрота оказания услуг и рост удовлетворения здравоохранительными процедурами. Экономическая эффективность в данном аспекте выражается в измерении эффективности на каждом этапе медицинской помощи и определении цены отдельных

видов медицинских мероприятий. Общим кумулятивным результатом выступают сводные оценки снижения заболеваемости, смертности, инвалидизации, рост продолжительности жизни.

На уровне макроэкономики медицинская доминанта также преобладает в системе кумулятивной эффективности, но основным вектором развития в данном случае являются инновационная направленность медицинских мероприятий и, соответственно, инновационный характер медицинской эффективности.

### **Список литературы**

- Амираев Р.У. Эффективность медицинских услуг в медико-реабилитационных учреждениях / Р.У. Амираев // Вестн. Казах. нац. мед. ун-та. — 2014. — № 4. — С. 427–431.
- Борисов К.Н. Реформы здравоохранения в Германии: плюсы и минусы / К.Н. Борисов, О.Л. Задворная // Международное здравоохранение. — Т. 3 (2). — 2012. — URL: [http://rosmedportal.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1687:20](http://rosmedportal.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1687:20)
- Вишняков Н.И. Общественное здоровье и здравоохранение / Н.И. Вишняков, О.А. Гусев, Л.В. Кочорова, Е.Н. Пенюгина, С.Н. Пузин. — М.: МЕДпресс-информ, 2018. — 880 с.
- Вялков А.И. Оценка эффективности деятельности медицинских организаций / А.И. Вялков. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — 112 с.
- Дуганов М.Д. Методологические подходы к оценке эффективности регионального здравоохранения / М.Д. Дуганов, К.Н. Калашников // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2011. — № 6 (18). — С. 93–105.
- Кадыров Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений / Ф.Н. Кадыров. — М.: ИД «Менеджер здравоохранения», 2011. — 496 с.
- Кимбол А.М. Система здравоохранения США: сравнительное исследование / А.М. Кимбол // Управление в здравоохранении России и США: Опыт и проблемы. — Новосибирск: НГАЭиУ, 2007. — С. 50–64.
- Клисов Ф.В. Классификация наиболее известных систем здравоохранения развитых стран / Ф.В. Клисов // Здравоохранение за рубежом. — 2010. — № 5. — С. 101, 102.
- Кучеренко В.З. Наиболее известные системы здравоохранения развитых стран / В.З. Кучеренко, К.Д. Данишевский // Экономика здравоохранения. — 2000. — № 7. — С. 5–12.
- Леонтьев И.Л. Особенности современной системы управления здравоохранения / И.Л. Леонтьев, Н.В. Махинова // Изв. Урал. гос. экон. ун-та. — 2010. — № 2. — С. 97–104.
- Маслова О.П. Оценка эффективности медицинских услуг на основе ресурсного потенциала: моногр. / О.П. Маслова. — Самара: СамГТУ, 2013. — 142 с.
- Орлова Е.М. Категория эффективности в системе здравоохранения / Е.М. Орлова, О.Н. Соколова // Фундаментальные исследования. — 2010. — № 4. — С. 70–75.
- Пономаренко Е.В. Экономика и финансы общественного сектора / Е.В. Пономаренко, В.А. Исаев. — М.: ИНФРА-М, 2007. — С. 82–96.
- Рагозин А. Сравнение национальных систем здравоохранения стран, использующих «страховую» и «бюджетную» модели финансирования / А. Рагозин, Н.А. Кравченко, В.Б. Розанов // Здравоохранение. — 2015. — № 12. — С. 30–39.
- Решетников А.В. Экономика здравоохранения / А.В. Решетников, В.М. Алексеева, Е.Б. Галкин, С.А. Ефименко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- Садовничий В.А. От традиций к инновациям. Реформы здравоохранения в современном мире / В.А. Садовничий, Н.С. Григорьева, Т.В. Чубарова. — М.: Экономика, 2017. — 286 с.
- Салтман Р.Б. Реформы системы здравоохранения в Европе. Анализ современных стратегий / Р.Б. Салтман, Дж. Фигейрас. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 432 с.
- Сурмач М.Ю. Методология исследования и оценки социальной эффективности системы здравоохранения (на примере охраны репродуктивного здоровья молодежи) / М.Ю. Сурмач, Е.М. Тищенко // Журн. Гроднен. гос. мед. ун-та. — 2009. — № 1. — С. 102–106.
- Тараскина А.В. Современные проблемы аналитического обоснования деятельности учреждения здравоохранения / А.В. Тараскина, Ю.А. Зурнаджянц // Вопросы экономики. — 2012. — № 19 (109). — С. 6–16.
- Туренко Т.А. Методические подходы к оценке результативности и эффективности в системе здравоохранения на основе данных официальной статистики / Т.А. Туренко // Изв. Иркут. гос. экон. акад. — 2013. — № 4. — С. 120–125.
- Фигейрас Дж. Системы здравоохранения, здоровье и благосостояние: оценка аргументов в пользу инвестирования в системы здравоохранения: справоч. док. / Дж.Фигейрас и др. — Европ. мини. конф. ВОЗ по системам здравоохранения «Системы здравоохранения — здоровье — благосостояние». — Таллинн (Эстония), 25–27 июня 2008 г. — 75 с.
- Thomson S. Финансирование здравоохранения в Европейском союзе. Проблемы и стратегические решения. Вып. 17 / S. Thomson, T. Foubister, E. Mossialos. — ВОЗ, 2010. — 241 с.

- Хафизьянова Р.Х. Сравнительная оценка эффективности систем здравоохранения различных стран / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурьякин, Г.Н. Алеева // Вестн. СПб. ун-та. — 2013. — Сер. 11. — Вып. 2. — С. 214–221.
- Шамшурина Н.Г. Показатели социально-экономической эффективности в здравоохранении / Н.Г. Шамшурина. М.: МЦФЭР, 2005.
- Швец Ю.Ю. Теоретические и методологические подходы к определению эффективности медицинской услуги / Ю.Ю. Швец // Вестн. ВГУИТ. — 2016. — № 4. — С. 308–313. doi:10.20914/2310-1202-2016-4-308-313.
- Шишкин С.В. Методика оценки эффективности функционирования территориальных систем здравоохранения в Российской Федерации / С.В. Шишкин, С.П. Ермаков, Е.П. Какорина // Научные труды НИСИ. — 2007. — [http://www.socpol.ru/research\\_projects/pdf/proj26\\_report\\_rus.pdf](http://www.socpol.ru/research_projects/pdf/proj26_report_rus.pdf)
- Якобсон Л.И. Экономика общественного сектора: учеб. для вузов / Л.И. Якобсон. — М.: Изд-во «Юрайт», 2015. — С. 13–38.
- Becker M.H. The health belief model and personal health behavior. — Slack, 1974. — Т. 2. — № 4.
- Cases C. French health system reform: recent implementation and future challenges // Eurohealth. — 2006. — Vol. 12. — № 3. — P. 10–11.
- Chevreur K., Bahrami S., Mladovsky P. Health Systems in Transition. // Health System Review, 2012.
- Culyer A.J., Newhouse J.P. (ed). Handbook of Health Economics. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Davis K., Schoen C., Stremikis K. Mirror, mirror on the wall. How the performance of the US health care system compares internationally — URL: [https://www.commonwealthfund.org/sites/default/files/documents/\\_\\_\\_media\\_iles\\_publications\\_fund\\_report\\_2014\\_jun\\_1755\\_davis\\_mirror\\_mirror\\_2014.pdf](https://www.commonwealthfund.org/sites/default/files/documents/___media_iles_publications_fund_report_2014_jun_1755_davis_mirror_mirror_2014.pdf)
- Enthoven A.C. The history and principles of managed competition // Health affairs. — 2015. — Т. 12. — № 1. — P. 24–48.
- Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health // The Journal of Political Economy. — 1972. — С. 223–255.
- Kim J., Alanazi H., Daim T. Prospects for Telemedicine Adoption: Prognostic Modeling as Exemplified by Rural Areas of USA // Foresight and STI Governance. — 2015. — Vol. 9. — № 4. — P. 32–41. DOI: 10.17323/1995-459x.2015.4.32.41
- Peacock, S., Chan, C., Mangolini, M., Johansen, D. 1, Techniques for Measuring Efficiency in Health Services // Productivity Commission Staff Working Paper, 2001. — July.

**Б.Т. Смайлов, Р.К. Андарова, Е.А. Вечкинзова**

### **Денсаулық сақтау жүйесі тиімділігінің кумулятивтік сипаты және оны ұйымдастырудың қолданбалы модельдері**

#### **Аңдатпа**

**Мақсаты:** Денсаулық сақтау жүйесінің тиімділігін талдауда қазіргі тәсілдерге шолу және теориялық конструкцияларды егжей-тегжейлі талдау негізінде денсаулық сақтау жүйесін ұйымдастырудың қолданбалы модельдерінің типологиясын, олардың ұйымдастырушылық механизмінің доминанттарын және микро-, макродеңгейлердегі кумулятивтік тиімділігінің параметрлерін бөліп көрсете отырып, құрылымдау.

**Әдісі:** Жұмыста жүйелік, құрылымдық және салыстырмалы талдау әдістерінің арсеналы қолданылды.

**Қорытынды:** Медициналық, әлеуметтік және экономикалық тиімділігінің интегралдық көрсеткіші ретінде денсаулық сақтау жүйесінің кумулятивтік тиімділігі бойынша зерттеулердің негізгі спектріне шолу жүргізілді; жеке, қоғамдық, аралас қоғамдық игілік ретінде медициналық қызметтердің құрылымы негізделді; қазіргі заманғы денсаулық сақтау саласының типологиясы олардың ұйымдастырушылық механизмінің доминанттарын және микро-, макродеңгейлердегі кумулятивтік тиімділік ерекшелігін бөліп көрсете отырып, қолданбалы модельдер негізіндегі теориялық конструкцияларды нақтылау негізінде зерттелді.

**Тұжырымдама:** Денсаулық сақтау жүйесін ұйымдастырудың барлық қолданбалы үлгілерінің мақсатты міндеті оңтайлы нәтижелілікті іздеу болып табылады. Модельдердің салыстырмалы негізі — микродеңгейде де, макродеңгейде де тиімділіктің кумулятивтік сипатта (медициналық, әлеуметтік, экономикалық). Микроэкономикалық медициналық тиімділік емдеу шараларының ұйымдастырушылық тиімділігін; әлеуметтік тиімділік — медициналық қызметтерге қол жетімділік дәрежесін; денсаулық сақтаудың экономикалық тиімділігі — ресурстарды бөлуді тудырады. Макродеңгейде — медициналық инновациялық нәтижеге әкеледі. Әлеуметтік тиімділік әлеуметтік пайдалылықты барынша арттыруда; экономикалық тиімділік — өмір сүру сапасы мен адами капиталдың өсуінде көрінеді.

**Кілт сөздер:** денсаулық сақтау жүйесі, денсаулық сақтау жүйесінің тиімділігі, медициналық тиімділік, әлеуметтік тиімділік, экономикалық тиімділік, медициналық қызмет аралас қоғамдық игілік ретінде, денсаулық сақтау модельдері.

**B.T. Smailov, R.K. Andarova, Ye.A. Vechkinzova**

**Cumulative nature of the health system's performance and applied models of its organization**

**Abstract:**

**Objective:** To structure the typology of applied healthcare system organization models and identify the dominants of their organizational mechanism and the parameters of their cumulative effectiveness at both micro and macro levels based on the review of existing approaches and the elaboration of theoretical constructs for analyzing the healthcare system's performance.

**Methods:** We used a wide range of system, structural, and comparative analysis methods.

**Results:** We have reviewed the main range of studies on the cumulative performance of the health system as an integral indicator of its medical, social, and economic efficiency; justified the structure of medical services as a private, public, mixed public good; studied the typology of a modern health sector based on detailing the theoretical constructs underlying the applied models with the emphasis on the dominant organizational mechanism and the specifics of cumulative performance at both micro and macro levels.

**Conclusions:** All applied models of the health system organization seek to find optimal performance. Comparative basis of the said models is the cumulative nature of their performance (medical, social, and economic) both at micro level and in macro dimension. Microeconomic medical efficiency generates organizational effectiveness of medical measures; social performance generates the degree of accessibility to medical services; and economic efficiency of healthcare generates resource productivity. At the macro level medical efficiency leads to innovation performance, social performance is manifested in the maximization of social utility, economic efficiency in the quality of life and human capital growth.

**Keywords:** healthcare system, healthcare system performance, medical efficiency, social performance, economic efficiency, medical service as a mixed public good, healthcare models.

**References**

- Amiraev, R.U. (2014). Effektivnost meditsinskikh uslug v mediko-reabilitatsionnykh uchrezhdeniyakh [Effectiveness of medical services in medical rehabilitation institutions]. *Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo meditsinskogo universiteta — Bulletin of the Kazakh National Medical University*, 4, 427–431 [in Russian].
- Borisov, K.N., & Zadornaya, O.L. (2012). Reformy zdravookhraneniya v Germanii: plyusy i minusy [Healthcare reforms in Germany: Pros and cons]. *Mezhdunarodnoe zdravookhranenie — International Healthcare*, 3 (2) Retrieved from [http://rosmedportal.com/index.php?op-tion=com\\_content&view=article&id=1687:20](http://rosmedportal.com/index.php?op-tion=com_content&view=article&id=1687:20) [in Russian].
- Vishnyakov, N.I., Gusev, O.A., Kochorova, L.V., Penyugina, E.N., & Puzin, S.N., (2018). *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie [Public health and health care]*. Moscow: MEDpress-inform [in Russian].
- Vyalkov, A.I. (2004). *Otsenka effektivnosti deyatelnosti meditsinskikh organizatsii [Evaluation of the effectiveness of medical organizations]*. Moscow: GEOTAR-MED [in Russian].
- Duganov, M.D., & Kalashnikov, K.N. (2011). Metodologicheskie podkhody k otsenke effektivnosti regional'nogo zdravookhraneniya [Methodological approaches to assessing the effectiveness of regional health care]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz — Economic and social changes: facts, trends, forecast*, 6 (18), 93–105 [in Russian].
- Kadyrov, F.N. (2011). *Ekonomicheskie metody otsenki effektivnosti deyatelnosti meditsinskikh uchrezhdenii [Economic methods of evaluating the effectiveness of medical institutions]*. Moscow: ID “Menedzher zdravookhraneniya” [in Russian].
- Kimbal, A.M. (2007). Sistema zdravookhraneniya SShA: sravnitel'noe issledovanie [The US healthcare system: a comparative study]. *Upravlenie v zdravookhraneni Rossii i SShA: Opyt i problemy — Management in healthcare in Russia and the USA: Experience and Problems*. Novosibirsk: NGAEiU, 50–64 [in Russian].
- Klisov, F.V. (2010). Klassifikatsiya naibolee izvestnykh sistem zdravookhraneniya razvitykh stran [Classification of the most well-known health systems in developed countries]. *Zdravookhranenie za rubezhom — Healthcare abroad*, 5, 101–102 [in Russian].
- Kucherenko V.I., & Danishevskii, K.D. (2000). Naibolee izvestnye sistemy zdravookhraneniya razvitykh stran [The most well-known health systems in developed countries]. *Ekonomika zdravookhraneniya — Health economics*, 7, 5–12 [in Russian].
- Leont'ev, I.L., & Makhinova, N.V. (2010). Osobennosti sovremennoi sistemy upravleniya zdravookhraneniem // [Features of the modern healthcare management system]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta — Proceedings of the Ural State University of Economics*, 2, 97–104 [in Russian].
- Maslova, O.P. (2013). *Otsenka effektivnosti meditsinskikh uslug na osnove resursnogo potentsiala. [Evaluation of the effectiveness of medical services based on the resource potential]*. Samara: SamGTU, 142 [in Russian].
- Orlova, E.M., & Sokolova, O.N. (2010). Kategoriya effektivnosti v sisteme zdravookhraneniya [Category of efficiency in the healthcare system]. *Fundamentalnye issledovaniya — Fundamental Research*, 4, 70–75 [in Russian].
- Ponomarenko E.V., Isaev V. A. (2007). *Ekonomika i finansy obshchestvennogo sektora [Public sector Economics and Finance]*. Moscow: INFRA-M [in Russian].

- Ragozin, A., Kravchenko, N. A., & Rozanov, V.B. (2015). Sravnenie natsional'nykh sistem zdavookhraneniya stran, ispol'zuyushchikh «strakhovuyu» i «byudzhetnuyu» modeli finansirovaniya [Comparison of national health systems of countries using «insurance» and «budget» financing models]. *Zdavookhranenie — Healthcare*, 12, 30–39 [in Russian].
- Reshetnikov, A.V., Alekseeva, V.M., Galkin, E.B., & Efimenko, S.A. (2010). *Ekonomika zdavookhraneniya* [Health economics]. Moscow: GEOTAR-Media [in Russian].
- Sadovnichii, V.A., Grigor'eva, N.S., & Chubarova, T.V. (2017). Ot traditsii k innovatsiyam. Reformy zdavookhraneniya v sovremennom mire [From tradition to innovation. Healthcare reforms in the modern world]. Moscow: Ekonomika [in Russian].
- Saltman, R.B., & Figeiras, Dzh. (2016). *Reformy sistemy zdavookhraneniya v Evrope. Analiz sovremennykh strategii* [Health system reforms in Europe. Analysis of modern strategies]. Moscow: GEOTAR-Media [in Russian].
- Surmach, M.Yu., & Tishchenko, E.M. (2009). Metodologiya issledovaniya i otsenki sotsial'noi effektivnosti sistemy zdavookhraneniya (na primere okhrany reproduktivnogo zdo-rov'ya molodezhi) [Methodology of research and evaluation of the social efficiency of the health system (on the example of the protection of reproductive health of young people)]. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universitet — Journal of the Grodno State Medical University*, 1, 102–106 [in Russian].
- Taraskina, A.V., & Zurnadzh'yants, Yu.A. (2012). Sovremennye problemy analiticheskogo obosnovaniya deyatel'nosti uchrezhdeniya zdavookhraneniya [Modern problems of analytical substantiation of the activity of a healthcare institution]. *Voprosy ekonomiki — Economic issues*, 19 (109), 6–16 [in Russian].
- Turenko, T.A. (2013). Metodicheskie podkhody k otsenke rezul'tativnosti i effektivnosti v sisteme zdavookhraneniya na osnove dannykh ofitsial'noi statistiki [Methodological approaches to assessing the effectiveness and efficiency in the health care system based on official statistics data]. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii- Proceedings of the Irkutsk State Economic Academy*, 4, 120–125 [in Russian].
- Figeiras, Dzh. et/ al. (2008). *Sistemy zdavookhraneniya, zdorov'e i blagosostoyanie: otsenka argumentov v pol'zu investirovaniya v sistemy zdavookhraneniya: spravochnyi dokument. — Evropeiskaya ministerskaya konferentsiya VOZ po sistemam zdavookhraneniya: «Sistemy zdavookhraneniya — zdorov'e — blagosostoyanie»* [Health systems, health and well-being: assessing the case for investing in health systems: a reference document. — WHO European Ministerial Conference on Health Systems «Health Systems-Health-Well-being»]. Tallinn (Estoniya) [in Russian].
- Thomson, S., Foubister, T., & Mossialos, E. (2010). *Finansirovanie zdavookhraneniya v Evropeiskom soyuze. Problemy i strategicheskie resheniya* [Health financing in the European Union. Challenges and strategic solutions]. Vyp. 17. — VOZ [in Russian].
- Khafiz'yanova, R.Kh., Burykin, I.M., & Aleeva, G.N. (2013). Sravnitel'naya otsenka effektivnosti sistem zdavookhraneniya razlichnykh stran [Comparative assessment of the effectiveness of health systems in different countries Bulletin of the Saint Petersburg University] *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta — Bulletin of the Saint Petersburg University*, 11(2), 214–221 [in Russian].
- Shamshurina, N.G. (2005). *Pokazateli sotsial'no-ekonomicheskoi effektivnosti v zdavookhraneni: normativnyi dokument s kommentariyami* [Indicators of socio-economic efficiency in healthcare: regulatory document with comments]. V.I. Starodubova (Ed.). Moscow: MTsFER [in Russian].
- Shvets, Yu.Yu. (2016). Teoreticheskie i metodologicheskie podkhody k opredeleniyu effektivnosti meditsinskoi uslugi [Theoretical and methodological approaches to determining the division of the effectiveness of medical services]. *Vestnik VGUIT — Proceedings VSUET*, 4, 308–313. doi:10.20914/2310-1202-2016-4-308-313 [in Russian].
- Shishkin, S.V., Ermakov, S.P., & Kakorina, E.P. (2007). Metodika otsenki effektivnosti funktsionirovaniya territorial'nykh sistem zdavookhraneniya v Rossiiskoi Federatsii [Methodology for assessing the effectiveness of the functioning of territorial health systems in the Russian Federation]. *Nauchnye trudy NISP — Scientific works of IISP*. [http://www.socpol.ru/research\\_projects/pdf/proj26\\_report\\_rus.pdf](http://www.socpol.ru/research_projects/pdf/proj26_report_rus.pdf) [in Russian].
- Yakobson, L.I. (2015). *Ekonomika obshchestvennogo sektora* [Public sector economics]. Moscow: Izdatelstvo «Yurait» [in Russian].
- Becker, M.H. (1974). The Health belief model and personal health behavior. C. B., Slack
- Cases, C. (2006). French health system reform: recent implementation and future challenges. *Eurohealth*, 12, 10–11.
- Chevreur, K., Bahrami, S. & Mladovsky, P. (2012). Health Systems in Transition. *Health System Review*.
- Culyer, A.J. & Newhouse, J.P. (ed) (2000). *Handbook of Health Economics*. Amsterdam: Elsevier,
- Davis, K., Schoen, C. & Stremikis, K. (2014). *Mirror, mirror on the wall. How the performance of the US health care system compares internationally* [https://www.commonwealthfund.org/sites/default/files/documents/\\_\\_\\_media\\_iles\\_publications\\_fund\\_report\\_2014\\_jun\\_1755\\_davis\\_mirror\\_mirror\\_2014.pdf](https://www.commonwealthfund.org/sites/default/files/documents/___media_iles_publications_fund_report_2014_jun_1755_davis_mirror_mirror_2014.pdf)
- Enthoven, A.C. (2015). The history and principles of managed competition. *Health affairs*, T.12, 1, 24–48.
- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *The Journal of Political Economy*, Vol. 80, 2, 223–255.
- Kim, J., Alanazi, H. & Daim, T. (2015). Prospects for Telemedicine Adoption: Prognostic Modeling as Exemplified by Rural Areas of USA. *Foresight and STI Governance*, vol. 9, 4, 32–41. Doi: 10.17323/1995-459x.2015.4.32.41
- Peacock, S., Chan, C., Mangolini, M. & Johansen, D. (2001). Techniques for Measuring Efficiency in Health Services. *Productivity Commission Staff Working Paper, July*.