

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ УСЛУГИ НА ОСНОВЕ СТРУКТУРЫ ЗАТРАТ НА ЕЁ ПРОИЗВОДСТВО

Макаровичкина М.В.¹,
Сандаков Я.П.²,
Соколова Л.Г.³

¹ ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» (664035, г. Иркутск, ул. Фрунзе, 32, Россия)

² Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (664049, г. Иркутск, Юбилейный, 100, Россия)

³ ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, Россия)

Автор, ответственный за переписку:
Макаровичкина Марина Валериевна,
e-mail: m.makarochkina@gmail.com

РЕЗЮМЕ

Обоснование. В настоящее время многоканальность финансовых потоков определяет многовариантность способов оплаты медицинских услуг, на которые также влияет вид медицинской помощи, условия, форма её предоставления, тип учреждения. В результате стоимость медицинской услуги может существенно различаться не только в разных, но даже в одной медицинской организации. Отсутствие единого методического подхода ставит организации здравоохранения в неравные условия, в результате медицинские организации государственного сектора вынуждены изыскивать дополнительные ресурсы для обеспечения медицинской помощи населению, соответствующей стандартам. Ни одна из действующих методик определения стоимости медицинской услуги не отражает её действительной стоимости, т. к. не учитывает структуру затрат на производство.

Цель исследования. Совершенствование методики формирования стоимости государственных услуг в системе здравоохранения с учётом их ресурсоёмкости.

Материалы и методы. Исследование включало анализ форм государственного статистического наблюдения медицинских организаций Иркутской области, отчётов федеральной и региональной счётных палат, отраслевых нормативных документов, материалов научных периодических изданий, конференций, монографических исследований, в том числе в сети Интернет; сравнение стоимости медицинских услуг в различных медицинских организациях Иркутской области; моделирование методики расчёта стоимости медицинской услуги с помощью производственной функции Кобба – Дугласа.

Результаты. Предложены унифицированная классификация медицинских услуг на основе их ресурсоёмкости и усовершенствованная методика формирования стоимости медицинской услуги на основе производственной функции Кобба – Дугласа, раскрывающая зависимость объёма производства от двух факторов производства – капитала и труда; произведён расчёт стоимости медицинских услуг на примере реальных услуг, оказываемых в одной из медицинских организаций государственного сектора здравоохранения Иркутской области.

Заключение. Предложенная методика определения стоимости медицинской услуги на основе её ресурсоёмкости позволяет определить реальную стоимость медицинской услуги, полноценное возмещение которой повысит финансовую стабильность медицинских организаций государственного сектора, что найдёт отражение в улучшении их материально-технической базы и, как следствие, повысит качество медицинских услуг.

Ключевые слова: медицинская услуга, стоимость медицинской услуги, производственная функция Кобба – Дугласа

Для цитирования: Макаровичкина М.В., Сандаков Я.П., Соколова Л.Г. Совершенствование методики формирования стоимости медицинской услуги на основе структуры затрат на её производство. *Acta biomedica scientifica*. 2021; 6(6-2): 154-163. doi: 10.29413/ABS.2021-6.6-2.16

Статья получена: 22.09.2021

Статья принята: 26.11.2021

Статья опубликована: 28.12.2021

IMPROVING THE METHODOLOGY FOR CREATING A MEDICAL SERVICE BASED ON THE COSTS OF ITS PRODUCTION

Makarochkina M.V.¹,
Sandakov Ya.P.²,
Sokolova L.G.³

¹ Irkutsk Regional Cancer Center
(Frunze str. 32, Irkutsk 664035,
Russian Federation)

² Irkutsk State Medical Academy
of Postgraduate Education –
Branch Campus of the Russian Medical
Academy of Continuing Professional
Education (Yubileyniy 100, Irkutsk
664049, Russian Federation)

³ Baikal State University (Lenina str. 11,
Irkutsk 664003, Russian Federation)

Corresponding author:
Marina V. Makarochkina,
e-mail: m.makarochkina@gmail.com

ABSTRACT

Background. Currently, the multichannel nature of financial flows determines the multivariate methods of payment for medical services, which are also influenced by the type of medical care, conditions, form of its provision, and type of institution. As a result, the cost of a medical service can vary significantly not only in different, but even in one medical organization. The lack of a unified methodological approach puts healthcare organizations in unequal conditions, as a result, public sector medical organizations are forced to seek additional resources to provide medical care to the population that meets the standards. None of the current methods for determining the cost of a medical service reflects its actual cost, since it does not take into account the structure of production costs.

The aim. To improve the methodology for the formation of the cost of public services in the health care system, taking into account their resource intensity.

Materials and methods. The study included the analysis of the forms of state statistical observation of medical organizations of the Irkutsk region, reports of the federal and regional accounting chambers, industry regulations, materials of scientific periodicals, conferences, monographic studies, including on the Internet; comparison of the cost of medical services in various medical organizations of the Irkutsk region; modeling methods for calculating the cost of medical services using the Cobb – Douglas production function.

Results. A unified classification of medical services based on their resource intensity and an improved method of forming the cost of medical services based on the Cobb – Douglas production function are proposed, revealing the dependence of the volume of production on two factors of production – capital and labor; the cost of medical services was calculated using the example of real services provided in one of the medical organizations of the public health sector of the Irkutsk region.

Conclusions. The proposed method for determining the cost of a medical service based on its resource intensity makes it possible to determine the real cost of a medical service, the full reimbursement of which will increase the financial stability of medical organizations in the public sector, which will be reflected in the improvement of their material and technical base and, as a result, will increase the quality of medical services.

Key words: medical service, the cost of medical service, production function of Cobb – Douglas

Received: 22.09.2021
Accepted: 26.11.2021
Published: 28.12.2021

For citation: Makarochkina M.V., Sandakov Ya.P., Sokolova L.G. Improving the methodology for creating a medical service based on the costs of its production. *Acta biomedica scientifica*. 2021; 6(6-2): 154-163. doi: 10.29413/ABS.2021-6.6-2.16

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время рынок медицинских услуг [1, 2] отличается высокий уровень диверсификации и потребления материально-трудовых ресурсов, что закономерно требует вложения большого объёма финансовых средств [3]. Разнообразие медицинских организаций по уровню подчинённости и ведомственной принадлежности (государственные федеральные, государственные областные, муниципальные, ведомственные, частные и пр.); типу (автономные, бюджетные, казённые); номенклатуре, связанной с видом оказываемой медицинской помощи (поликлиники, больницы, станции скорой медицинской помощи, родильные дома, перинатальные центры, диспансеры, хосписы и пр.), а также неоднородность структуры потребителей (работающие, неработающие) и многоканальность финансовых потоков определяют многовариантность методик определения стоимости и способов оплаты медицинских услуг, оказанных медицинскими организациями [4] (табл. 1). В результате стоимость медицинской услуги существенно различается не только в разных, но даже внутри одной медицинской организации.

Ни одна из вышеуказанных методик определения стоимости медицинских услуг не учитывает в полной мере факторы, от которых эта стоимость зависит: при расчёте стоимости медицинских услуг, оказываемых в медицинских организациях государственного сектора, не учитываются переменные и постоянные расходы медицинской организации, определяющие полную себестоимость медицинской услуги; планируемый объём

прибыли медицинской организации; стоимость аналогичной медицинской услуги в других медицинских организациях; структура и мощность медицинской организации, уровень квалификации медицинского персонала, уровень оснащённости медицинским оборудованием и пр. [5]; медицинским организациям, работающим в системе ОМС, подушевые нормативы для поликлиник исчисляются не на основании расходов медицинской организации, а на основании имеющегося объёма средств, численности и структуры прикрепленного для медицинского обслуживания населения; при расчёте за пролеченных больных в стационаре используются тарифы, установленные органами исполнительной власти, а не самой медицинской организацией на основе реально понесённых расходов [6]; а при бюджетном финансировании – «оплата медицинской помощи по статьям сметы обуславливает формирование неполного тарифа на медицинские услуги, который определяется не реальными издержками производителей услуг, а платёжеспособностью государства», в лучшем случае основывается на определении стоимости медицинской услуги по результатам анализа фактических затрат в предыдущем временном периоде [7].

Отсутствие единого методического подхода, установленных стандартов расходов на однотипные работы и формирование оплаты труда работника, не учитывающее выполненные объёмы работ [7], приводит к существенной дифференциации стоимости медицинских услуг и недофинансированию капиталоемких видов медицинской помощи.

ТАБЛИЦА 1

СПОСОБЫ ОПЛАТЫ И МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКАХ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

TABLE 1

METHODS OF PAYMENT AND METHODS FOR DETERMINING THE COST OF MEDICAL SERVICES USED WITH VARIOUS SOURCES OF FUNDING

Источник финансирования медицинских услуг	Способ оплаты медицинских услуг	Методика определения стоимости медицинских услуг
Средства бюджета	По смете расходов медицинской организации (плану финансово-хозяйственной деятельности)	Приказ Минфина России от 31.08.2018 № 186н «О Требованиях к составлению и утверждению плана финансово-хозяйственной деятельности государственного (муниципального) учреждения»
Средства ОМС	По подушевому нормативу на прикрепившихся застрахованных лиц По тарифу за законченный случай лечения За единицу объёма медицинской помощи (медицинскую услугу, посещение, обращение)	Приказ МЗ РФ от 28.02.2019 № 108н «Об утверждении Правил обязательного медицинского страхования» Письмо МЗ РФ и ФФОМС от 30.12.2020 № 11-7/и/2-20691, № 00-10-26-2-04/11-51 «О Методических рекомендациях по способам оплаты медицинской помощи за счёт средств обязательного медицинского страхования»
Средства граждан	За единицу объёма медицинской помощи (медицинскую услугу)	Порядок определения цен (тарифов) на медицинские услуги, предоставляемые государственными (муниципальными) учреждениями, устанавливается органом, осуществляющим функции и полномочия учредителя. Инструкция по расчёту стоимости медицинских услуг (временная) (утв. МЗ РФ и РАМН 10.11.1999 № 01-23/4-10, № 01-02/41)

Между тем, медицинские организации должны обеспечить оказание медицинской помощи в соответствии с утверждёнными стандартами медицинской помощи, а значит вправе рассчитывать на полное возмещение материальных затрат на оказание медицинских услуг для соблюдения технологии лечебного процесса [8].

Для формирования единого подхода к расчёту стоимости медицинских услуг, не зависящему от источника финансирования и отражающему действительные затраты на вложенные при их производстве ресурсы, необходимо усовершенствовать методический инструментарий определения стоимости медицинских услуг.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Совершенствование методики формирования стоимости государственных услуг в системе здравоохранения с учётом их ресурсоёмкости.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе исследования было проведено сравнение стоимости медицинских услуг в различных медицинских организациях, финансируемых из разных источников, а также анализ структуры основных расходов медицинских организаций государственного сектора здравоохранения Иркутской области. В качестве информационной базы исследования использованы статистические данные (форма № 62 (годовая) «Сведения о ресурсном обеспечении и об оказании медицинской помощи населению») медицинских организаций Иркутской области и данные, полученные в ходе выборочного наблюдения действующих тарифов на медицинские услуги в медицинских организациях Иркутской области различных форм собственности, находящиеся в от-

крытом доступе (на официальных сайтах медицинских организаций).

Для моделирования методики расчёта стоимости медицинской услуги была применена производственная функция Кобба – Дугласа [9]:

$$Q = A \times C^a \times L^b,$$

где: Q – общий объём производства; L – вклад труда; C – объём затраченного капитала; A – коэффициент пропорциональности (масштабности); a, b – коэффициенты эластичности капитала и труда (коэффициенты, характеризующие прирост объёма производства, приходящийся на 1 % прироста соответствующих факторов производства).

Чарльз Кобб и Пол Дуглас установили, что важным фактором производства является труд, и при росте на 1 % затрат труда объём производства практически возрастает на $\frac{3}{4}$, а при увеличении на 1 % затрат капитала – на $\frac{1}{4}$. Функция наглядно показывает, что «предельная норма замещения ресурсов для функции зависит не только от параметров самой функции, но и от соотношения объёмов ресурсов» [10] и для положительного значения Q должны присутствовать оба типа затрат.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведено сравнение стоимости медицинских услуг, финансируемых из разных источников, в медицинских организациях Иркутской области различного типа и формы собственности. В таблице 2 приведена стоимость некоторых медицинских услуг, оказываемых в ОГБУЗ «Иркутская районная больница» в 2021 г. и финансируемых из разных источников: фонда ОМС и личных средств граждан.

Мы видим, что стоимость одинаковых медицинских услуг, но финансируемых из разных источников, существенно различается. Также различается между собой стоимость одной и той же услуги, но оказываемой в разных медицинских организациях (табл. 3).

ТАБЛИЦА 2
ТАРИФЫ НА НЕКОТОРЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ
ВНУТРИ ОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ОГБУЗ «ИРКУТСКАЯ РАЙОННАЯ
БОЛЬНИЦА», 2021 г.)

Наименование услуги	Тариф на медицинскую услугу, руб.	
	Тариф, используемый для оплаты медицинской услуги из средств ОМС в рамках тарифного соглашения ¹	Тариф, используемый при оплате медицинской услуги из личных средств граждан ²
Регистрация электрокардиограммы	38,6	356,0
Ультразвуковое исследование щитовидной железы	94,6	480,0
Приём (осмотр, консультация) врача-офтальмолога первичный	237,5	900,0
Рентгенография шейного отдела позвоночника	360,6	480,0

¹ <http://www.irkoms.ru/mo/cat/tarifnyie-soghlasheniia>

² http://crbirk.ru/services/price_list/pr_30_12_2020.pdf

TABLE 2
TARIFFS FOR SOME MEDICAL SERVICES WITHIN
ONE MEDICAL ORGANIZATION (ON THE EXAMPLE
OF SIRKUTSK DISTRICT HOSPITAL, 2021)

ТАБЛИЦА 3

ТАРИФЫ НА МЕДИЦИНСКУЮ УСЛУГУ
«УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЩИТОВИДНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ» В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ, 2021 Г.

Наименование медицинской организации	Тариф на медицинскую услугу, руб.	
	Тариф, используемый для оплаты медицинской услуги из средств ОМС в рамках тарифного соглашения ¹	Тариф, используемый при оплате медицинской услуги из личных средств граждан ²
ОГБУЗ «Иркутская районная больница»	94,6	480,0 ³
ОГАУЗ «Братская городская больница № 5»	117,0	400,0 ⁴
ФГБУЗ «Больница Иркутского научного центра СО РАН»	94,6	330,0 ⁵
НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД»	94,6	520,0 ⁶

¹ <http://www.irkoms.ru/mo/cat/tarifnyie-soghlasheniia>

² http://crbirk.ru/services/price_list/pr_30_12_2020.pdf

³ http://crbirk.ru/services/price_list/pr_30_12_2020.pdf

TABLE 3

TARIFFS FOR SOME MEDICAL SERVICE «ULTRASOUND
SCAN OF THE THYROID GLAND» IN DIFFERENT MEDICAL
ORGANIZATIONS OF VARIOUS FORMS OF OWNERSHIP,
2021

⁴ http://www.brgb5.ru/attachments/article/173_01.11.2019-.pdf

⁵ <http://med.isc.irk.ru/prise%2002-2019.pdf>

⁶ http://dkbirkutsk.ru/informatsiya_dlya_patsienta/preiskurant

Анализ структуры расходов на оказание медицинской помощи в медицинских организациях Иркутской области при различных источниках финансирования показал, что основную долю в структуре тарифа медицинской услуги составляют расходы на оплату труда персонала медицинской организации, т. е. ориентированы на трудоёмкие медицинские услуги (на основании данных годовой формы федерального статистического наблюдения № 62 «Сведения о ресурсном обеспечении и оказании медицинской помощи населению» за 2013–2017 гг.). При этом в действующих методиках расчёта стоимости медицинской услуги (табл. 1) технологическая трудоёмкость медицинской услуги, которая определяется степенью участия персонала в процессе её производства, не учитывается.

Приобретение и ремонт дорогостоящего медицинского оборудования хотя и предусмотрены рассматриваемыми методиками, средств на них явно недостаточно, поэтому для этих целей медицинские организации вынуждены привлекать средства от оказания платных медицинских услуг (рис. 1).

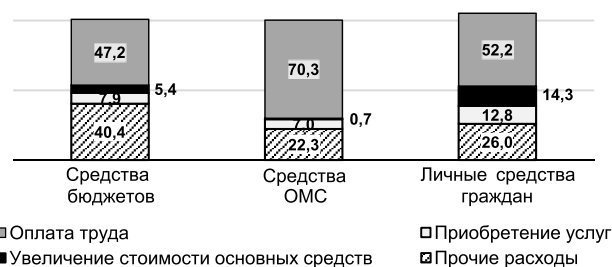


РИС. 1.

Структура основных расходов медицинских организаций государственного сектора здравоохранения Иркутской области, % (составлено авторами на основании данных годовой формы федерального статистического наблюдения № 62 «Сведения о ресурсном обеспечении и оказании медицинской помощи населению» за 2013–2017 гг.)

FIG. 1.

The structure of the main expenses of medical organizations in the public health sector of the Irkutsk region, % (compiled by the authors based on the data of the annual form of federal statistical observation No. 62 "Information on resource provision and provision of medical care to the population" for 2013–2017)

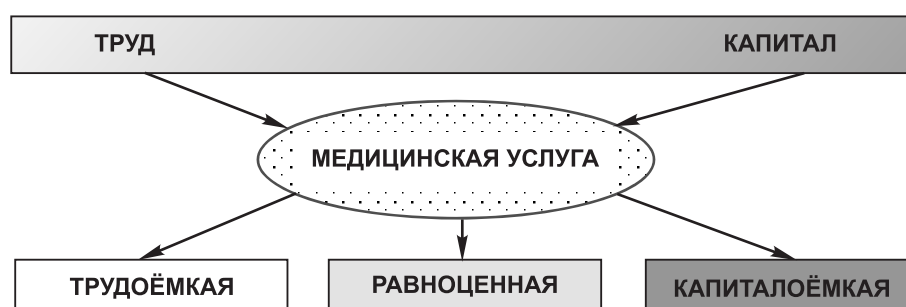


РИС. 2.

Классификация медицинских услуг по структуре затрат на их производство

FIG. 2.

Classification of medical services by the structure of their production costs

Для унификации методики определения стоимости медицинской услуги с учётом её капиталоемкости и трудоёмкости мы применили производственную функцию Кобба – Дугласа. Однако отсутствие классификации медицинских услуг по их ресурсоёмкости определила необходимость разделения медицинских услуг, критерием которой стала бы структура затрат производителя на их оказание, а именно: какой ресурс лежит в основе производства услуги – труд или капитал. На основании этого мы предлагаем делить медицинские услуги на трудоёмкие, капиталоемкие и равноценные (рис. 2).

По нашему мнению, те медицинские услуги, при производстве которых основные затраты – это затраты на заработную плату работников, относятся к трудоёмким медицинским услугам. К капиталоемким медицинским услугам мы отнесли услуги, при производстве которых основные затраты – это затраты на использование дорогостоящего медицинского оборудования и аппаратуры. Равноценные медицинские услуги – услуги, при производстве которых в относительно равной степени присутствуют затраты на труд и на капитал.

На основании данной классификации, взяв за основу стоимость вложенных при её производстве ресурсов, с помощью производственной функции Кобба – Дугласа можно определить реальную стоимость медицинской услуги. Принимая коэффициент пропорциональности за 1, стоимость медицинской услуги будет являться произведением затрат на труд (заработная плата работника с начислениями, отпускной фонд), затрат на оборудование (амортизация оборудования, расходные материалы) и накладных расходов (косвенные расходы, не связанные напрямую с оказанием медицинской услуги) и может быть выражена следующей формулой:

$$Q = C^a \times L^b + N$$

где: Q – стоимость медицинской услуги; L – объём затраченного труда; C – объём затраченного капитала; a, b – коэффициенты эластичности капитала и труда (для капиталоемкой медицинской услуги: $a = 3/4$; $b = 1/4$; для трудоёмкой медицинской услуги: $a = 1/4$; $b = 3/4$; для равноценной медицинской услуги: $a = 1/2$; $b = 1/2$); N – накладные расходы.

Соответственно, формулы, используемые для расчёта медицинских услуг согласно предлагаемой классификации, будут выглядеть следующим образом (рис. 3).

Используя вышеуказанные формулы, мы рассчитали стоимость медицинских услуг в соответствии с затратами на их оказание, взяв за основу реальные исходные данные, предоставленные экономической службой ГБУЗ «Иркутская районная больница». В формуле использовались расчётные данные больницы по затратам на оплату труда медицинского персонала, задействованного в производстве медицинской услуги с начислениями и отчислениями в фонд оплаты отпусков; по затратам на амортизацию оборудования и расходные материалы. В накладные расходы были включены затраты по статьям экономической классификации: «Оплата труда и начисления на оплату труда» (общепольничного персонала и немедицинского персонала); «Приобретение услуг» (услуги связи, услуги по содержанию имуще-

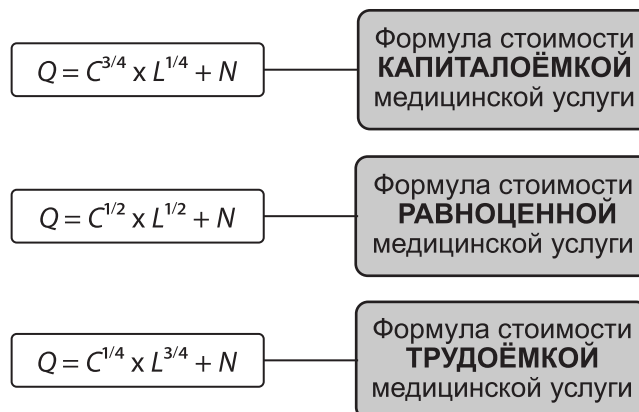


РИС. 3.

Формулы определения стоимости медицинских услуг в соответствии с их классификацией по структуре затрат на их оказание на основе производственной функции Кобба – Дугласа

FIG. 3.

Formulas for determining the cost of medical services in accordance with their classification by cost structure for their provision based on the Cobb – Douglas production function

ства, транспортные услуги, коммунальные услуги); «Поступление нефинансовых активов» (расходы на приобретение мягкого инвентаря для общеучрежденческого, общестационарного и общеполитического персонала, увеличение стоимости материальных запасов: оплата медикаментов для общестационарных или общеполитических отделений, питание, горюче-смазочные материалы, предметы снабжения для текущих хозяйственных целей. В среднем накладные расходы составили 30 % от прямых затрат на медицинскую услугу (табл. 4).

Результат сравнения стоимости медицинских услуг, рассчитанной на основе вышеописанной функции (с учётом структуры затрат на их оказание) и тарифами на медицинские услуги, оказываемыми в рамках ОМС, представлен в таблице 5: рассчитанная по предлагаемой нами методике стоимость медицинских услуг значительно выше стоимости аналогичных услуг, утверждённой тарифным соглашением, по которому медицинская организация получает финансовое обеспечение за предоставленные населению медицинские услуги в рамках ОМС: стоимость трудоёмкой медицинской услуги выше тарифа по ОМС на 29,6 %, стоимость капиталоемкой медицинской услуги выше на 39,4 %, стоимость равноценной медицинской услуги выше тарифа по ОМС на 232,2 % (практически в три раза).

При сравнении стоимости медицинских услуг, рассчитанной по предлагаемой методике, со стоимостью медицинских услуг, предоставляемых населению за плату, выявлено: стоимость трудоёмкой медицинской услуги завышена на 68,9 %, стоимость равноценной медицинской услуги завышена на 34,5 %, стоимость капиталоемкой медицинской услуги занижена на 4,75 % (табл. 6).

Приведённые примеры показывают, что тарифы, используемые для финансирования медицинских органи-

ТАБЛИЦА 4
РАСЧЁТ СТОИМОСТИ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ, ОСНОВАННОЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФУНКЦИИ КОББА – ДУГЛАСА, РУБ.

TABLE 4
CALCULATION OF THE COST OF MEDICAL SERVICES BASED ON THE COBB – DOUGLAS PRODUCTION FUNCTION, RUBLES

Категория медицинской услуги	Трудоёмкая	Равноценная	Капиталоёмкая
Наименование медицинской услуги	Приём (осмотр, консультация) врача-терапевта первичный	Ультразвуковое исследование щитовидной железы и паращитовидных желёз	Рентгенография шейного отдела позвоночника
Применяемая формула	$Q = C^{1/4} \times L^{3/4} + N$	$Q = C^{1/2} \times L^{1/2} + N$	$Q = C^{3/4} \times L^{1/4} + N$
Затраты на капитал при оказании медицинской услуги (C), в том числе:	17,00	188,04	387,17
– амортизация оборудования	0,00	172,13	344,27
– расходные материалы	17,00	15,91	42,90
Затраты на труд при оказании медицинской услуги (L), в том числе:	311,54	205,02	198,77
– заработная плата	206,45	135,86	131,72
– начисления на оплату труда	72,26	47,55	46,10
– фонд оплаты отпусков	32,83	21,60	20,94
Накладные расходы (N)	$0,3 \times (311,54 + 17,00) = 98,56$	$0,3 \times (205,02 + 188,04) = 117,92$	$0,3 \times (387,17 + 198,77) = 175,78$
Расчёт стоимости медицинской услуги (Q)	$17,00^{1/4} \times 311,54^{3/4} + 98,56$	$205,02^{1/2} \times 188,04^{1/4} + 117,92$	$387,17^{3/4} \times 198,77^{1/4} + 175,78$
Стоимость (Q)	249,08	314,25	502,78

ТАБЛИЦА 5
СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИКАХ РАСЧЁТА НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ, ОКАЗЫВАЕМЫХ В ОГБУЗ «ИРКУТСКАЯ РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА», РУБ.

TABLE 5
COMPARATIVE COST OF MEDICAL SERVICES WITH DIFFERENT CALCULATION METHODS ON THE EXAMPLE OF MEDICAL SERVICES PROVIDED AT IRKUTSK DISTRICT HOSPITAL, RUBLES

Наименование услуги	Применяемая методика расчёта		
	Тарифное соглашение, действующего на территории Иркутской области ¹	Предлагаемая методика	Отклонение, %
Приём (осмотр, консультация) врача-терапевта первичный	192,16	249,1	+29,6
Ультразвуковое исследование щитовидной железы и паращитовидных желёз	94,6	314,3	+232,2
Рентгенография шейного отдела позвоночника	360,6	502,8	+39,4
Среднее отклонение			+100,4

¹ <http://www.irkoms.ru/mo/cat/tarifnyie-soghlasheniia>

заций в рамках ОМС, занижены практически в 2 раза, а стоимость медицинских услуг, предоставляемых населению за счёт их личных средств, в большинстве случаев завышена. Это объясняет дефицит в медицинских

организациях государственного сектора здравоохранения финансовых средств на обновление парка медицинского оборудования: ремонт старого и приобретение нового, который медицинские организации вынуждены

ТАБЛИЦА 6

СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИКАХ РАСЧЁТА НА ПРИМЕРЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ, ОКАЗЫВАЕМЫХ В ОГБУЗ «ИРКУТСКАЯ РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА», РУБ.

TABLE 6

COMPARATIVE COST OF MEDICAL SERVICES WITH DIFFERENT CALCULATION METHODS ON THE EXAMPLE OF MEDICAL SERVICES PROVIDED AT IRKUTSK DISTRICT HOSPITAL, RUBLES

Наименование услуги	Применяемая методика расчёта		
	Тариф, используемый при оплате медицинской услуги из личных средств граждан ¹	Предлагаемая методика	Отклонение, %
Приём (осмотр, консультация) врача-терапевта первичный	800,0	249,1	-68,9
Ультразвуковое исследование щитовидной железы и паращитовидных желёз	480,0	314,3	-34,5
Рентгенография шейного отдела позвоночника	480,0	502,8	+4,75
Среднее отклонение			-32,9

¹ http://crbirk.ru/services/price_list/pr_30_12_2020.pdf

дены покрывать, завышая стоимость медицинских услуг, оказываемых населению платно.

ОБСУЖДЕНИЕ

По материалам проверки Контрольно-счётной палаты Иркутской области «расходы медицинских организаций государственного сектора здравоохранения Иркутской области за счёт средств ОМС (по данным формы № 62 федерального статистического наблюдения) в 2018 г. составили 37,5 млрд рублей и выросли по сравнению с 2017 г. на 19,4 %, или на 6,1 млрд рублей. Наибольшую долю в структуре расходов составили расходы на оплату труда с начислениями – 73,4 %, или 27,5 млрд рублей (в 2017 г. – 69,7 %, или 21,9 млрд рублей). При этом доля расходов на приобретение материальных запасов (медикаменты, реактивы и химикаты, медицинский инструментарий, питание для больных, мягкий инвентарь, ГСМ, и проч.) сократилась с 20,9 до 18,5 %, на приобретение основных средств – с 0,6 до 0,4 %»¹.

Данная ситуация характерна не только для Иркутской области. Аудиторы Счётной палаты России проверили исполнение территориальных программ государственных гарантий: «...ни один регион не соблюдает утверждённые стандарты по некоторым видам медицинской помощи, а расчётный дефицит финансового обеспечения терпрограмм из бюджетов регионов в 2018 году превысит 65 млрд рублей»².

Ограниченное финансирование является одной из причин формирования острых проблем, с которыми столкнулась система здравоохранения в последние годы, в том числе неудовлетворительное состояние материально-технической базы медицинских организаций

и нарушение принципов социальной справедливости ввиду отсутствия равнодоступности медицинской помощи для жителей различных территорий страны [11],

По мнению Н.А. Садовниковой, «дисбаланс между государственными обязательствами и реальным финансированием оказывает негативное влияние на функционирование системы здравоохранения» [12].

«В реалиях настоящего времени стоимость медицинской услуги, в значительной степени определяется источником получения финансовых средств, и, в ряде случаев, оказывается заниженной. В результате стоимость медицинской услуги оказывается ниже уровня, учитывающего полные затраты на её оказание. Кроме того, разнообразие медицинских услуг и отсутствие прямой связи между конкретным результатом и величиной связанных с ним затрат, значительно затрудняют обоснование величины необходимых привлекаемых ресурсов» [13].

Таким образом, для адекватного покрытия расходов медицинских организаций, работающих в системе обязательного медицинского страхования, выделяемое фондом ОМС количество средств недостаточно. Практически все зарабатываемые средства уходят на заработную плату работников и медицинские организации вынуждены покрывать дефицит финансирования за счёт оказания платных услуг, то есть за счёт личных средств граждан. Внедрение методики расчёта стоимости медицинских услуг с учётом структуры затрат на их оказание позволило бы рассчитать реальную стоимость медицинских услуг.

ВЫВОДЫ

Существующая система возмещения затрат на производство медицинских услуг имеет существенные недостатки. Многоканально финансирование определяет

¹ http://irksp.ru/wp-content/uploads/2019/07/bul_2019_2-21.pdf

² <https://ach.gov.ru/upload/iblock/89b/89bc9b755818135da6447f48bedcb855.pdf>

вариативность оплаты медицинских услуг. Отсутствие единого методического инструментария по определению стоимости медицинской услуги приводит к значительной дифференциации тарифов, используемых при её оплате.

Апробация предлагаемой методики расчёта стоимости медицинских услуг с учётом структуры затрат на их оказание показала, что тарифы на медицинские услуги, оказанные в рамках ОМС, значительно занижены и не покрывают расходы медицинских организаций государственного сектора, затраченные на их производство.

При этом в настоящее время уделяется особое внимание выполнению стандартов медицинской помощи, утверждённых федеральным органом исполнительной власти в сфере здравоохранения. Получая лицензию на осуществление медицинской деятельности, медицинские организации должны обеспечить своё материально-техническое оснащение в соответствии с предъявляемыми стандартами требованиями. Для обеспечения стандартов оснащения медицинским оборудованием медицинские организации вынуждены развивать оказание платных услуг населению, привлекая тем самым средства на приобретение и ремонт необходимого оборудования, медицинского инструментария и расходных материалов.

Предлагаемая методика расчёта стоимости медицинских услуг на основе структуры затрат на её производство позволит рассчитать реальную стоимость медицинской услуги, а введение новой классификации медицинских услуг станет отправной точкой её применения.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи сообщают об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Титова А.О. Рынок медицинских услуг как социально-экономическая система. *Вестник СГТУ*. 2009; 3(1): 239-245.
2. Соколова Л.Г., Макарошкина М.В. Здравоохранение как социально-экономическая система. *Публичное управление и территориальное развитие: новые тенденции и перспективы: Сборник статей научно-практической конференции*. 2016; 51-62.
3. Ломакина Н.А. Некоторые аспекты развития коммерческого сегмента российского рынка медицинских услуг. *Труд и социальные отношения*. 2017; 5: 23-31.
4. Калиниченко В.И. Концептуальные положения методики калькулирования себестоимости стационарных медицинских услуг. *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2012; 2(38): 75.
5. Бреславцева Н.Л., Рябоконь Н.А. О стоимости платных услуг в медицинских учреждениях. *Бухгалтерский учёт в бюджетных и некоммерческих организациях*. 2008; 20: 15-21.
6. Нугуманова Г.Р. Специфика ценообразования на рынке медицинских услуг. *Вестник Казанского технологического университета*. 2013; 13: 232-236.

7. Сибурина Т.А., Фурсенко С.Н. Совершенствование тарификационной политики в здравоохранении. *Здравоохранение РФ*. 2012; 5: 3-7.
8. Сагайдак А.Г. Анализ формирования стоимости медицинских услуг. *Economics*. 2017; 1(22): 81-84.
9. *Экономическая Энциклопедия. Политическая экономия*. М.: Сов. энциклопедия; 1979.
10. Ревазов Б.В. Применение производственной функции Кобба – Дугласа как элемента эффективного управления устойчивым развитием предприятия. *Terra Economicus*. 2007; 4-3: 310-315.
11. Яшина Н.И., Гришунина И.А., Яшин К.С. Методика оценки эффективности управления бюджетными ресурсами в сфере здравоохранения. *Экономический анализ: теория и практика*. 2015; 21(420): 15-24.
12. Садовникова Н.А. Развитие платных услуг в государственных учреждениях здравоохранения. *Studium*. 2008; 2(7): 8-19.
13. Венгерова И.В. Медицинские услуги: характерные признаки и особенности предоставления. *Актуальные вопросы экономических наук*. 2011; 23: 118-122.

REFERENCES

1. Titova AO. The market of medical services as a socio-economic system. *Vestnik of Saratov State Technical University*. 2009; 3(1): 239-245. (In Russ.).
2. Sokolova LG, Makarochkina MV. Health care as a socio-economic system. *Publichnoe upravlenie i territorial'noe razvitie: novye tendentsii i perspektivy: Sbornik statey nauchno-prakticheskoy konferentsii*. 2016; 51-62. (In Russ.).
3. Lomakina NA. Some aspects of the development of the commercial segment of Russian market of medical services. *Trud i sotsialnye otnosheniya*. 2017; 5: 23-31. (In Russ.).
4. Kalinichenko VI. Conceptual provisions of the methodology for calculating the cost of inpatient medical services. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami*. 2012; 2(38): 75. (In Russ.).
5. Breslavtseva NL, Ryabokon NA. On the cost of paid services in medical institutions. *Bukhgalterskiy uchët v byudzhethnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh*. 2008; 20: 15-21. (In Russ.).
6. Nugumanova GR. Specificity of pricing in the medical services market. *Bulletin of the Technological University*. 2013; 13: 232-236. (In Russ.).
7. Siburina TA, Fursenko SN. Improving the tariff policy in healthcare. *Health Care of the Russian Federation*. 2012; 5: 3-7. (In Russ.).
8. Sagaydak AG. Analysis of the formation of the cost of medical services. *Economics*. 2017; 1(22): 81-84. (In Russ.).
9. *Economic Encyclopedia. Political Economy*. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya; 1979. (In Russ.).
10. Revazov BV. Application of the Cobb – Douglas production function as an element of effective management of enterprise sustainable development. *Terra Economicus*. 2007; 4-3: 310-315. (In Russ.).
11. Yashina NI, Grishunina IA, Yashin KS. Methodology for assessing the effectiveness of budgetary resource management in the healthcare sector. *Economic Analysis: Theory and Practice*. 2015; 21(420): 15-24. (In Russ.).

12. Sadovnikova NA. Development of paid services in public health care institutions. *Studium*. 2008; 2(7): 8-19. (In Russ.).

13. Vengerova IV. Medical services: characteristic signs and peculiarities of provision. *Aktualnye voprosy ekonomicheskikh nauk*. 2011; 23: 118-122. (In Russ.).

Сведения об авторах

Макарошкина Марина Валериевна – заместитель главного врача, ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», e-mail: m.makarochkina@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8295-6687>

Сандаков Яков Павлович – доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, e-mail: sand_2004@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6735-9734>

Соколова Лариса Георгиевна – доктор экономических наук, профессор кафедры государственного управления и управления человеческими ресурсами, ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», e-mail: sokolova-lg@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6413-6140>

Information about the authors

Marina V. Makarochkina – Deputy Chief Physician, Irkutsk Regional Cancer Center, e-mail: m.makarochkina@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8295-6687>

Yakov P. Sandakov – Dr. Sc. (Med.), Professor at the Department of Public Health and Health Organization, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, e-mail: sand_2004@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6735-9734>

Larisa G. Sokolova – Dr. Sc. (Econ.), Professor at the Department of Public Administration and Human Resource Management, Baikal State University, e-mail: sokolova-lg@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6413-6140>