



А. В. Старшинин, Е. И. Аксенова, С. Ю. Горбатов

АНАЛИЗ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В РЕГИОНАХ РФ, ДЛЯ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ УСЛУГ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

ЭКСПЕРТНЫЙ ОБЗОР

Государственное бюджетное учреждение города Москвы
«Научно-исследовательский институт организации
здравоохранения и медицинского менеджмента
Департамента здравоохранения города Москвы»

А. В. Старшинин, Е. И. Аксенова, С. Ю. Горбатов

АНАЛИЗ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В РЕГИОНАХ РФ, ДЛЯ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ УСЛУГ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Экспертный обзор

Научное электронное издание

Москва
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»
2023

Рецензенты:

Камынина Наталья Николаевна, доктор медицинских наук, заместитель директора по научной работе ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»;
Васильева Татьяна Павловна, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

Старшинин, А. В.

Анализ цифровых систем, используемых в регионах РФ, для расчета стоимости услуг медицинской помощи: экспертный обзор [Электронный ресурс] / А. В. Старшинин, Е. И. Аксенова, С. Ю. Горбатов. – Электрон. текстовые дан. – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023. – URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/obzory/> – Загл. с экрана. – 29 с.

ISBN 978-5-907717-37-4

В настоящее время значительная часть государственного сектора здравоохранения финансируется за счет системы обязательного медицинского страхования (ОМС), при этом тарифы ОМС в большинстве случаев не покрывают все расходы на оказание медицинской помощи. Медицинские учреждения также оказывают платные медицинские услуги, в том числе в рамках системы добровольного медицинского страхования (ДМС).

Управление стоимостью медицинских услуг является комплексным бизнес-процессом, включающим формирование структуры стоимости, расчет себестоимости и прейскурантной стоимости каждой медицинской услуги с учетом сложности ее оказания, медицинских рисков, макроэкономических параметров, нормы прибыли. В последнее время активно развивается внедрение комплексной автоматизации деятельности медицинских организаций. Это позволяет объединить в едином цифровом контуре управление финансовыми, трудовыми и материальными ресурсами, обеспечить прозрачный экономико-статистический учет деятельности, повысить качество оказания медицинской помощи.

Большинство из рассмотренных медицинских информационных систем способны рассчитать плановую себестоимость, в то время как расчет фактической рентабельности структурных подразделений в разрезе различных источников финансирования в медицинских информационных системах не всегда возможен. В этой связи медицинским учреждениям требуются усовершенствованные цифровые продукты, способные осуществлять экономический анализ и финансовое планирование.

Работа предназначена для специалистов в области организации здравоохранения и общественного здоровья, руководителей медицинских организаций, специалистов органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации.

УДК 614.1
ББК 51.1

*Утверждено и рекомендовано к печати Научно-методическим советом ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»
(Протокол № 6 от 20 июня 2023 г.).*

Самостоятельное электронное издание сетевого распространения

Минимальные системные требования: браузер Internet Explorer/Safari и др.;
скорость подключения к Сети 1 МБ/с и выше.

ISBN 978-5-907717-37-4



© Старшинин А. В., Аксенова Е. И., Горбатов С. Ю., 2023
© ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УЧЕТА РАСХОДОВ ПО ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ.....	6
РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	9
АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СИСТЕМЕ ОМС НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	24

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы финансовой устойчивости определяют экономическую эффективность деятельности медучреждений и являются индикаторами системы здравоохранения в целом [1]. Для медицинских организаций становится все более востребованным реальное планирование, которое невозможно реализовать без разработки экономической модели деятельности.

Экономически обоснованное ценообразование является одной из наиболее актуальных задач для здравоохранения. Современная методика расчета себестоимости, разумная и гибкая ценовая политика и последовательная ее реализация являются необходимыми условиями для эффективного управления учреждением [2].

Себестоимость медицинской услуги – одна из главных характеристик, используемая в экономическом анализе для оценки эффективности деятельности учреждения здравоохранения [1]. Для определения реальной себестоимости медицинской услуги необходимо использовать ее фактический расчет. Расчет фактической себестоимости медицинских услуг является ключевым этапом экономического анализа функционирования как самого медицинского учреждения в целом, так и его отдельных подразделений, и используется для принятия качественных управленческих решений.

Задача расчета себестоимости медицинских услуг зависит от ряда факторов. Основными условиями являются разработка методики расчета себестоимости медицинских услуг и наличие корректной и достоверной структурированной информации.

В настоящее время значительная часть государственного сектора здравоохранения финансируется за счет системы обязательного медицинского страхования (ОМС), при этом тарифы ОМС в большинстве случаев не покрывают все расходы на оказание медицинской помощи [2].

Медицинские учреждения также оказывают платные медицинские услуги, в том числе в рамках системы добровольного медицинского страхования (ДМС). Для того чтобы медучреждение имело возможность оказывать качественную медицинскую помощь, оно должно формировать доход, позволяющий не только покрывать затраты на оказанные медицинские услуги, но и развиваться, планировать свои расходы и доходы в динамике нескольких лет. Необходима продуманная политика ценообразования, четкое понимание расходов и реальной себестоимости оказываемых услуг. Затраты,

относимые на одну и ту же медицинскую услугу, но оказанную различным категориям пациентов, могут существенно отличаться за счет различий в условиях финансирования [3].

Управление стоимостью медицинских услуг является комплексным бизнес-процессом, включающим формирование структуры стоимости, расчет себестоимости и преискурантной стоимости каждой медицинской услуги с учетом сложности ее оказания, медицинских рисков, макроэкономических параметров, нормы прибыли. Также необходимо обеспечить хранение истории, планирование, аналитику, отчетность и периодическую актуализацию ценовых параметров.

Конечной целью управления стоимостью является формирование сбалансированной системы цен на медицинские услуги, отражающей как фактические издержки, так и планируемый уровень прибыли [4].

КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УЧЕТА РАСХОДОВ ПО ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Цифровизация здравоохранения стала эффективным инструментом, который помогает решить многие задачи отрасли и создает необходимые условия для повышения качества медицинской помощи.

Многие инновационные технологии здравоохранения не только расширили возможности лечения, но и преобразовали операционные и клинические процессы в цифровую форму. Теперь с усовершенствованными технологиями и экономически эффективными медицинскими решениями учреждения здравоохранения должны оптимизировать свои внутренние информационные потоки и коммуникации, операционные процессы, чтобы обеспечить эффективное лечение.

Руководители медицинских учреждений сегодня обращаются к совершенствованию процессов учета расходов по оказанию медицинских услуг. Системы ERP (Enterprise Resource Planning) достаточно давно применяются в экономике предприятий различных отраслей с целью оптимизации используемых ресурсов.

ERP переводится как «планирование ресурсов предприятия» и является стратегией, в соответствии с которой информация обо всех аспектах деятельности предприятия консолидируется в пределах единой системы с целью повышения эффективности управления. Термин «ресурсы» включает в себя все, что подлежит учету, обработке и анализу, ERP-система автоматизации представляет собой практическое воплощение данной стратегии [5].

Цифровые ERP-решения для здравоохранения получили широкое признание благодаря надежным функциям и их способности предлагать высококачественный уход за пациентами при низких эксплуатационных расходах. Основанная на программном обеспечении для управления бизнес-процессами ERP для медицинских организаций помогает интегрировать различные аспекты операций в одну базу данных, пользовательский интерфейс и приложение.

Прогнозируется, что к 2025 году мировой рынок решений для планирования ресурсов предприятий достигнет более 100,7 млрд долларов [6].

Согласно отчету компании Transparency Market Research Inc., мировой рынок ERP-систем для здравоохранения к 2031 году достигнет 9,6 млрд долларов, а среднегодовой темп роста составит 6,5% в период с 2021 по 2031 год [7].

Главное назначение ERP-системы – управление ресурсами и максимальная автоматизация всех процессов из расчета себестоимости предоставляемых услуг. В медицинской сфере сюда можно отнести: функции администрирования, учет взаиморасчетов, ведение медицинских карт и т. д.

Медицинская система ERP создает интегрированную онлайн-базу данных, в которую поступают сведения в режиме реального времени. При этом снижаются затраты на автоматизацию процессов, т. к. система ведет учет пациентов, запасов препаратов, их закупку, отслеживает количество койко-

мест. Поставщики платформ ERP, как правило, предлагают как установку на оборудование клиента (локальное подключение), так и подключение к облачному сервису [8].

ERP позволяет увязать финансы, материальные и трудовые ресурсы, а также качество оказания медицинской помощи для согласованного управления [9].

Классификация модулей ERP-системы для медицинских организаций представлена на рис. 1, как правило, в систему входят медицинская информационная система (МИС), информационные системы для вспомогательных служб и параклиники, финансово-хозяйственные системы.



Рисунок 1 – Модули ERP-системы для медицинских организаций [9]

Себестоимость рассчитывается на основе сбора оперативных данных из МИС, систем вспомогательных и параклинических служб и из других финансовых блоков. Это требует полной и бесшовной интеграции всех оперативных процессов внутри медицинской организации – как основных клинических, так и финансово-управленческих [9].

ERP-система – это глобальный комплекс мероприятий, главное достоинство таких систем в том, что они позволяют объединить несколько задач: можно одновременно учитывать и планировать денежные средства, а также отслеживать их движение, формировать себестоимость и оценивать производительность труда в организации.

Преимуществами комплексного внедрения модулей ERP-системы являются [10]:

- процессный подход к автоматизации лечебных учреждений;
- согласованное управление финансами, материальными и трудовыми ресурсами, а также качеством оказания медицинской помощи;
- удобство мониторинга себестоимости оказываемой медицинской помощи и калькуляции затрат.

Большинство существующих медицинских информационных систем способны рассчитать плановую себестоимость, в то время как расчет фактической рентабельности структурных подразделений в разрезе различных источников финансирования в МИС не всегда возможен. В этой связи медицинским учреждениям требуются современные цифровые продукты, способные осуществлять экономический анализ и финансовое планирование [11].

РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Исследования и разработки методологической и инструментальной составляющей системы ценообразования на медицинские услуги проводятся в Лаборатории медицинского программного обеспечения «МедСофтЛаб» (ООО «МедСофтЛаб», г. Москва, образованной на базе кафедры информационных технологий Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. Среди наиболее значимых IT-решений лаборатории необходимо выделить разработку и внедрение в ведущие столичные и региональные медицинские организации «Автоматизированной системы управления стоимостью медицинских услуг» [4].

К основным функциональным задачам, решаемым на основе применения системы, относятся:

- формирование для каждой услуги полной структуры затрат, включая затраты на медикаменты, оплату персонала, амортизацию оборудования, общехозяйственные и накладные расходы, по методу прямого счета;
- управление плановыми и нормативными затратами на медикаменты, оплату персонала, амортизацию оборудования, общехозяйственные и накладные расходы в разрезе ценовых профилей (коммерческие услуги, ДМС).

Актуальность системы состоит в возможности с ее помощью оценить фактическое состояние дел и выработать эффективную ценовую политику медицинского учреждения. Решение позволяет оценить себестоимость каждой медицинской услуги на основе фактических или плановых затрат и сравнить полученную в результате расчетов себестоимость с фактически получаемым (или предполагаемым) доходом от реализации услуги. Проанализировав рентабельность оказания медицинских услуг в целом по учреждению и каждой услуги в отдельности, можно составить для конкретного учреждения локальную программу выполнения госгарантий бесплатного оказания медицинской помощи населению. Данная локальная программа должна позволить пациентам получать медицинскую помощь в необходимом объеме, включенную в программы госгарантий региона, а медучреждению – уложиться при этом в выделенные лимиты финансирования (предполагаемые доходы). Такой подход, по информации разработчиков системы, актуален как для медучреждения, финансируемого только за счет ОМС, так и для имеющего дополнительные источники финансирования (ДМС, платные услуги, госзадание и т. д.) [4].

В целом автоматизированная система управления стоимостью медицинских услуг позволяет:

- формировать для каждой услуги технологическую карту (модель) – полную структуру затрат, включая затраты на медикаменты, оплату труда

персонала, амортизацию оборудования, общехозяйственные и накладные расходы, по методу прямого счета;

- управлять плановыми и нормативными затратами на медикаменты, оплату персонала, амортизацию оборудования, общехозяйственные и накладные расходы в разрезе ценовых профилей (различных прејскурантов под коммерческие услуги юридических и/или физических лиц, льготных/ ведомственных пациентов и др.);
- выполнять расчет стоимости услуг на любой прошедший, настоящий или будущий момент времени с учетом плановых или нормативных затрат медицинских учреждений и их структурных подразделений, не прямых расходов, а также коэффициентов роста (инфляции, рентабельности, начислений на оплату труда и т. д.);
- выполнять расчет стоимости комплексов медицинских услуг, в том числе сложных (комплексных) услуг, операций, профосмотров, программ и курсов лечения (для санаториев), технологий, клинко-статистических групп, законченных случаев госпитализации (рис. 2);
- выполнять расчет стоимости медико-экономических стандартов с учетом вероятности и количества назначений услуг в разрезе курсов (периодов) лечения;

Прејскурант	Комплексы	Медикаменты	Оборудование	Персонал	Подразделения	Расчётные коэффициенты	Единицы измерения		
Подразделение	Код КСГ	Коды МКБ	Основной код	Наименование лечебного комплекса (программы)	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)	Стоимость (руб.)	
Отделение функциональной диагностики			02.000.888.07	Справка ф. 086-1у (для судей)	504,41 Р	55,96 Р	2 544,56 Р	11 423,52 Р	
Отделение функциональной диагностики			02.000.888.07.01	Справка ф. 086-у для совершеннолетних учащихся (женщины)	27,50 Р	10,53 Р	487,33 Р	15 165,49 Р	
Отделение функциональной диагностики			02.000.888.07.02	Справка ф. 086-у для совершеннолетних учащихся (мужчины)	25,06 Р	2,36 Р	342,87 Р	11 847,15 Р	

Состав комплекса	Структура стоимости	Стоимость медикаментов	Амортизация оборудования	Оплата труда			
Основной код	Наименование услуги	Стоимость услуги по прејскуранту (руб.)	Стоимость услуги в пакете (руб.)	Частота предоставления	Стоимость расходных материалов (руб.)	Амортизация оборудования (руб.)	Оплата труда (руб.)
A11.20.005.1	Получение влагалищного мазка (на флору или ИПП, или посев) -1 забор	250,00 Р	250,00 Р	1,00	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р
B03.016.003	Общий (клинический) анализ крови	790,00 Р	790,00 Р	1,00	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р
A09.05.023	Исследование уровня глюкозы в крови.	320,00 Р	320,00 Р	1,00	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р
B03.016.006	Общий (клинический) анализ мочи	790,00 Р	790,00 Р	1,00	0,00 Р	0,00 Р	0,00 Р
022106	ЭКГ (в 12-ти отведениях) 2-3 канальным электрокардиографом	877,15 Р	877,15 Р	1,00	25,06 Р	2,36 Р	342,87 Р
001.011	Прием врача-терапевта участкового первичный (прогр.)	895,40 Р	895,40 Р	1,00	41,21 Р	0,25 Р	342,87 Р
001261	Прием врача-офтальмолога первичный (прогр.)	887,45 Р	887,45 Р	1,00	32,08 Р	3,27 Р	342,87 Р
001271	Прием врача-отоларинголога первичный (прогр.)	1 213,64 Р	1 213,64 Р	1,00	254,74 Р	31,52 Р	342,87 Р
001301	Прием врача-невролога первичный (прогр.)	903,87 Р	903,87 Р	1,00	47,50 Р	0,48 Р	342,87 Р
001141	Прием врача-хирурга	891,78 Р	891,78 Р	1,00	30,34 Р	0,65 Р	342,87 Р

Рисунок 2 – Расчет стоимости комплексной медицинской услуги, фрагмент интерфейса [4]

Расчетная цена на медицинскую услугу							
Подкожное введение лекарственных препаратов.Обкалывание волосистой части головы на основе 0,5% гиалуроновой кислоты биосинтетического происхождения с витаминами B1,B2,B4,B5,PP,B6, микроэлементами и аминокислотами (Hydro Line).							
КОД - А11.01.002.6							
Коэффициент роста заработной платы	1						
Коэффициент инфляции	1						
Коэффициент начисления на оплату труда	0,302						
Коэффициент учёта накладных расходов	0,45						
Рентабельность	18%						
Оплата труда персонала							
№ п/п	Наименование	Оплата 1 минуты (руб.)	Время, затрач. специалистом (мин.)	Коэффициент сложности	Коэффициент использования раб. времени	На услугу (руб.)	
1	врач-дерматовенеролог	14,07	45,00	1,03	0,920	712,00	
2	медсестра	7,03	20,00	1,15	0,920	175,20	
Итого:						887,20	
Оплата труда с учётом к-та роста заработной платы						887,20	
Оплата труда с начислениями						1 155,13	
Медикаменты, перевязочные материалы							
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество на услугу	Количество в упаковке	Цена за упаковку (руб.)	На услугу (руб.)	
1	Игла мезотерапевтическая	ШТ	2,000	100,00	5 267,66	105,35	
2	Имплантат гиалуроновый Hydro Line	ФЛАК	1,000	1,00	676,80	676,80	
3	Шприц одноразовый 2,0 мл	ШТ	1,000	1,00	5,60	5,60	
4	Р-р хлоргексидина 0,02%	МЛ	50,000	400,00	163,00	20,38	
5	Бахилы п/з однораз.	ПАР	1,000	100,00	99,37	0,99	
6	Перчатки медицинские смотровые латексные неопудренные	ПАР	1,000	1,00	7,80	7,80	
7	Шарики ватные медицинские нестерильные Cotton Pellets	ШТ	3,000	675,00	1 270,89	5,65	
8	Шалочка-берет "Шарлотта"	ШТ	1,000	1,00	1,00	1,00	
9	Этиловый спирт 70% 100мл флакон	Г	5,000	100,00	15,35	0,77	
10	Маска трехслойная с фиксатором для носа	ШТ	1,000	1,00	7,00	7,00	
Итого:						831,34	
С учетом к-та роста						831,34	
Износ медицинского оборудования							
№ п/п	Наименование	Время работы оборудования (мин.)	Норматив в год (мин.)	Оценочная стоимость оборудования (руб.)	Амортизация в год (%)	Коэффициент использования оборудования	На услугу (руб.)
1	Кушетка 3-х-секц. Manumed Optimal	30,00	181 440,00	146 102,88	14,29	1,10	3,80
2	Стол передвижной ZILFOR	30,00	181 440,00	9 794,00	14,29	1,10	0,25
3	Стул рабочий	30,00	181 440,00	1 300,00	14,29	1,10	0,03
Итого:						4,08	

Примечание:

Рисунок 3 – Пример технологической карты (расчета стоимости) медицинской услуги, фрагмент интерфейса [4]

- в автоматическом режиме осуществлять подстройку модели услуги под целевую (утвержденную в прейскуранте) стоимость услуг;
- кодировать услуги и комплексы согласно классификаторам с отражением соответствующих кодов в интерфейсе и формируемой аналитической отчетности;
- выводить на экран расчетную информацию о стоимости услуг в табличном представлении и в форме структурированных аналитических отчетов (рис. 3);
- импортировать или заводить в программу в ручном режиме классификационную, номенклатурную, нормативную, расчетную и другую информацию и хранить ее в базе данных приложения;
- экспортировать расчетную информацию во внешние информационные системы в виде структурированных данных.

Автоматизированная система управления стоимостью медицинских услуг внедрена в более чем 20 крупных столичных и региональных центрах Российской Федерации [3].

Корпорацией «Парус» (ООО «Корпорация “Парус”», г. Москва) разработан модуль «Расчет фактической себестоимости медицинских услуг».

Модуль позволяет планово-экономической службе медицинского учреждения рассчитывать фактическую себестоимость агрегированным методом путем прямого счета затрат на основе принципа многоуровневого распределения косвенных расходов с применением различных весовых коэффициентов.

Использование модуля позволяет [12]:

- повысить точность и корректность расчета фактической себестоимости каждой услуги;
- рассчитывать себестоимость составных услуг: комплексных оздоровительных программ, сложных хирургических операций и т. п.;
- анализировать рентабельность отдельных подразделений и учреждения в целом;
- снизить трудозатраты экономистов учреждения.

Данное решение реализуется на базе программного продукта «Парус – Бюджет 8» и медицинской информационной системы. Информация из различных модулей продукта «Парус – Бюджет 8», как правило, уже эксплуатирующихся в организации, используется и в качестве данных для распределения, и в качестве параметров для распределения. Отличительной особенностью является комплексный подход, в котором данные рассматриваются с учетом всех взаимосвязей и различных информационных срезов [13] (рис. 4). Универсальность решения предоставляет возможность для реализации любой методики расчета себестоимости медицинских услуг, в том числе без дифференцированного подхода с применением унифи-

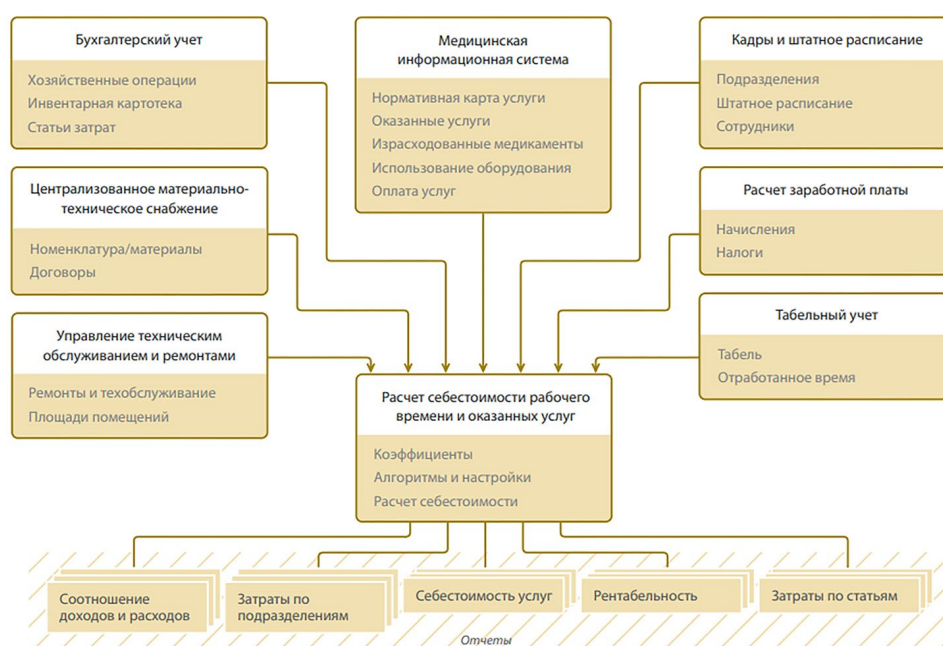


Рисунок 4 – Технология расчета фактической себестоимости медицинских услуг на основе информации, полученной из ПП «Парус – Бюджет 8» и медицинской информационной системы [13]

цированной базы распределения всех видов косвенных затрат только на основании ФОТ основного персонала.

Расчет и анализ фактической себестоимости медицинских услуг можно проводить ежемесячно, поквартально, за год и за любой произвольный период, оценивая доли прямых и косвенных расходов, детализируя по группам статей либо конкретной статье.

Отчет «Структура фактической себестоимости медицинской услуги» (рис. 5) раскрывает фактическую себестоимость одной конкретной услуги за определенный период.

Код услуги, статьи затрат	Наименование услуги, статей затрат, материалов	Цена (руб.)	ЕТ (мин.)			Затраты (руб.)			
			врач	м.с.	услуга	Основные прямые	Основные косвенные	Общеполыклинические	Всего затрат на услугу (8+9+10)
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
КДЛ - Клинико-диагностическая лаборатория									
160001	Взятие крови из пальца	174,00		4,0	4,0	44,54	8,19	15,61	68,34
211	Заработная плата					22,69		7,97	30,67
211 001	Зарплата					22,69		7,97	30,67
212	Прочие выплаты					0,00		0,00	0,00
212 002	Компенсационные выплаты					0,00		0,00	0,00
213	ЕСН					6,77		2,45	9,21
213 001	ЕСН					6,77		2,45	9,21
221	Услуги связи						0,12	0,09	0,20
221 001	Городской телефон						0,10	0,05	0,15
221 002	Интернет						0,01	0,01	0,02
221 003	Мобильные услуги							0,01	0,01
221 004	Почтовые услуги							0,00	0,00
221 005	Прочие услуги связи							0,02	0,02
221 006	Междугородняя связь							0,00	0,00
223	Коммунальные услуги						0,71	0,13	0,84
223 001	Оплата отопления						0,26	0,05	0,31
223 002	Оплата электроэнергетики						0,41	0,07	0,48
223 003	Оплата водоснабжения						0,05	0,01	0,05
224	Арендная плата за пользование имуществом						0,13	0,00	0,13
224 001	Оплата аренды						0,13	0,00	0,13
225	Услуги по содержанию имущества						1,06	0,35	1,41
225 001	Оплата содержания помещений (содержание в чистоте)						0,68	0,12	0,80
225 004	Техническое обслуживание						0,36	0,22	0,58
225 007	Прочие расходы по содержанию имущества						0,00	0,00	0,00
225 009	Услуги прачечной						0,02	0,01	0,03
226	Прочие услуги						0,52	2,53	3,05
226 002	Сан-эпидемиологические услуги						0,04	0,01	0,04
226 004	Расходы на охрану						0,32	0,06	0,38
226 005	Расходы на страхование						0,00	0,00	0,00
226 008	Услуги в области информационных технологий							2,27	2,27
226 009	Подписка							0,00	0,00
226 012	Банковские услуги						0,09	0,04	0,13
226 015	Учёба							0,11	0,11
226 018	Прочие услуги						0,07	0,03	0,10
226 019	Договора гр.пр.характера							0,01	0,01
271	Расходы на амортизацию основных средств						4,17	1,32	5,49
271 001	Расходы на амортизацию ОС						4,17	1,32	5,49
272	Расходование материальных запасов					15,08	0,21	0,24	15,53
272 002	Расходные медицинские материалы					15,08			15,08
272 005	Хозяйственные материалы, принадлежности						0,03	0,01	0,04
272 006	Канцелярские принадлежности						0,15	0,11	0,26
272 008	Прочие расходные материалы						0,02	0,13	0,15
272 012	Аптека						0,00		0,00
290	Прочие расходы						1,26	0,53	1,80
290 001	Государственная пошлина						0,02	0,01	0,03
290 002	Налоги						1,24	0,47	1,71
290 005	Представительские расходы							0,05	0,05

Рисунок 5 – Отчет «Структура фактической себестоимости медицинской услуги» [12]

В отчете отражаются:

- цена услуги по прайс-листу;
- нормативные трудозатраты на оказание услуги (по категориям персонала);
- общая продолжительность услуги;
- детализированные затраты на оказание услуги.

Результатом анализа является соотношение доходов и расходов в целом по подразделению и конкретной услуге в отдельности.

Решение позволяет руководителю оценивать работу учреждения с экономической точки зрения и своевременно влиять на ситуацию. Экономический эффект от внедрения модуля состоит в следующих преимуществах:

- снижение временных затрат в работе экономистов;
- достижение высокой точности и корректности расчета фактической себестоимости каждой услуги в текущий момент и за любой произвольный период;
- получение возможности расчета себестоимости составных услуг (комплексных оздоровительных программ, сложных хирургических операций и т. п.) с высоким уровнем достоверности;
- формирование полного представления о результатах работы (эффективности) как каждого подразделения в отдельности, так и учреждения в целом;
- обеспечение поддержки в принятии управленческих решений.

Компанией 1С (ООО «1С», г. Москва) представлено программное решение для автоматизации управленческого учета в организациях, оказывающих медицинские услуги на базе платформы «1С предприятие 8» – «Аналит: Учет медицинских услуг» [14]. Программа используется во множестве медицинских центров г. Москвы, Московской области и в других регионах РФ.

Среди основных возможностей конфигурации:

- автоматизация процесса приема пациентов и ведения амбулаторных карт. Учет амбулаторных карт с возможностью получения списка проведенных приемов, назначений, рекомендаций, выписок, жалоб, эпикризов, анамнезов. Шаблоны рекомендаций, выписок, жалоб, эпикризов, анамнезов. Загрузка справочника «МКБ 10» с сайта 1С:ИТС;
- ведение учета различных категорий пациентов и состояния взаиморасчетов с ними;
- ценообразование. Предусмотрено гибкое назначение скидок и наценок в зависимости как от даты, времени и дня недели приема, так и от оказанных услуг и сотрудника, проводящего прием, предусмотрен расчет групп скидок и наценок.
- формирование прейскуранта цен и внутреннего прайс-листа;
- формирование отчетов по оказанным услугам (в т. ч. по отделениям, кабинетам, сотрудникам, пациентам, услугам). Предусмотрена возможность аналитики по оказанным, назначенным и запланированным услугам.

На региональном уровне решение задач автоматизации управления медицинской помощью возможно осуществлять путем внедрения Региональной автоматизированной интегрированной системы управления (РАИСУ) «МКТ-Управление медицинской помощью» компании МедКомТех (ООО

«МедКомТех», г. Краснодар) на основе медицинских технологических стандартов – моделей медицинских услуг, норм и нормативов использования, в рамках которой реализованы следующие функции [15]:

- единая система классификации и кодирования медицинской информации;
- банк данных формализованных медицинских технологий по видам исследований (простые медицинские услуги) и медицинским специальностям (комплексные медицинские услуги);
- расчет стоимости медицинских услуг на основе нормативных расходов с возможностью расчета стоимости непосредственно медицинских технологий;
- сбор, учет и анализ статистической информации;
- анализ спроса населения на медицинские услуги;
- персонифицированный учет медицинских услуг и их оплаты;
- персонифицированный учет лекарственных препаратов, расчет стоимости лекарственной терапии с проведением фармакоэкономического анализа;
- управление льготным лекарственным обеспечением с проведением фармакоэкономического анализа;
- управление финансово-экономической деятельностью медицинских организаций;
- управление качеством оказания медицинской помощи.

Региональная автоматизированная интегрированная система управления «МКТ-Управление медицинской помощью» обеспечивает информационную поддержку соответствующим бизнес-процессам на трех уровнях управления: медицинской организации, муниципального и регионального органов управления здравоохранения, а также территориального фонда обязательного медицинского страхования и страховой медицинской организации.

Подсистемы РАИСУ «МКТ-Управление медицинской помощью» отражены на рис. 6.

Разработанная компанией МедКомТех АИС «МКТ-Планирование медицинской помощи» построена по функционально-модульному принципу и предназначена для комплексного решения проблемы формализации медицинских технологий, расчета себестоимости и цены медицинских услуг с переходом к оплате за законченный случай лечения в соответствии с моделями медицинских услуг и включает в себя «МКТ-Банк медицинских услуг», «МКТ-Тарификация», «МКТ-Привязка медицинских услуг», «МКТ-Расчет стоимости медицинских услуг» [16].

Банк моделей медицинских услуг стал информационной основой для совершенствования методов расчета тарифов на медицинские услуги, в том числе определения прямых затрат на лекарственное обеспечение. Также он должен стать базой для формирования программы оказания медицинской помощи надлежащего качества в рамках программы государственных гарантий на новых принципах и организации взаимоотношений между органами управления здравоохранением, страховыми медицинскими организациями, учреждениями здравоохранения и призван обеспечить определенный уровень качества оказания медицинской помощи.

МКТ-Управление медицинской помощью

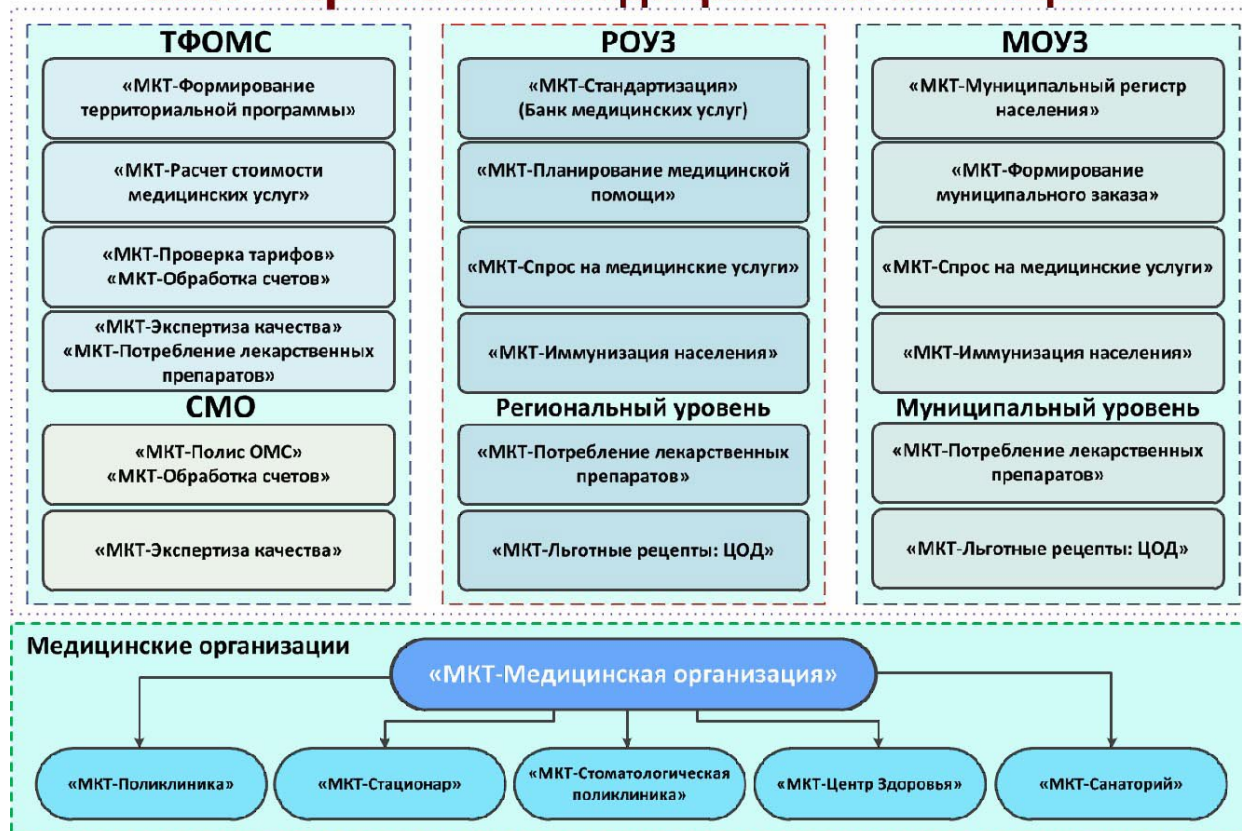


Рисунок 6 – Подсистемы РАИСУ «МКТ-Управление медицинской помощью» [15]

На основе данных моделей разработана система классификации медицинских услуг и сформированы соответствующие справочники Краснодарского края:

- «Справочник простых медицинских услуг»;
- «Справочник комплексных медицинских услуг (лечение взрослых)»;
- «Справочник комплексных медицинских услуг (лечение детей)».

В качестве инструмента для решения задач, связанных с расчетом стоимости простых медицинских услуг, лекарственных препаратов и расходных материалов, стандартов медицинской помощи и их дальнейшим многоаспектным использованием в системе здравоохранения и сфере ОМС, компанией «МедКомТех» разработано инструментальное средство «МКТ-Web Расчет стоимости медицинских услуг» на основе интернет-ресурса <http://medmod.ru> (рис. 7), которое позволяет:

- просматривать и разрабатывать модели медицинских услуг всех типов (стандарты медицинской помощи, модели простых и комплексных медицинских услуг, технологические карты, клиничко-статистические группы, обращения, услуги койко-дня);
- рассчитать реальную стоимость медицинских услуг, финансируемых за счет средств различных источников финансового обеспечения (ОМС, ДМС, платных услуг, федерального бюджета), и определить стоимость целевых программ оказания медицинской помощи населению;

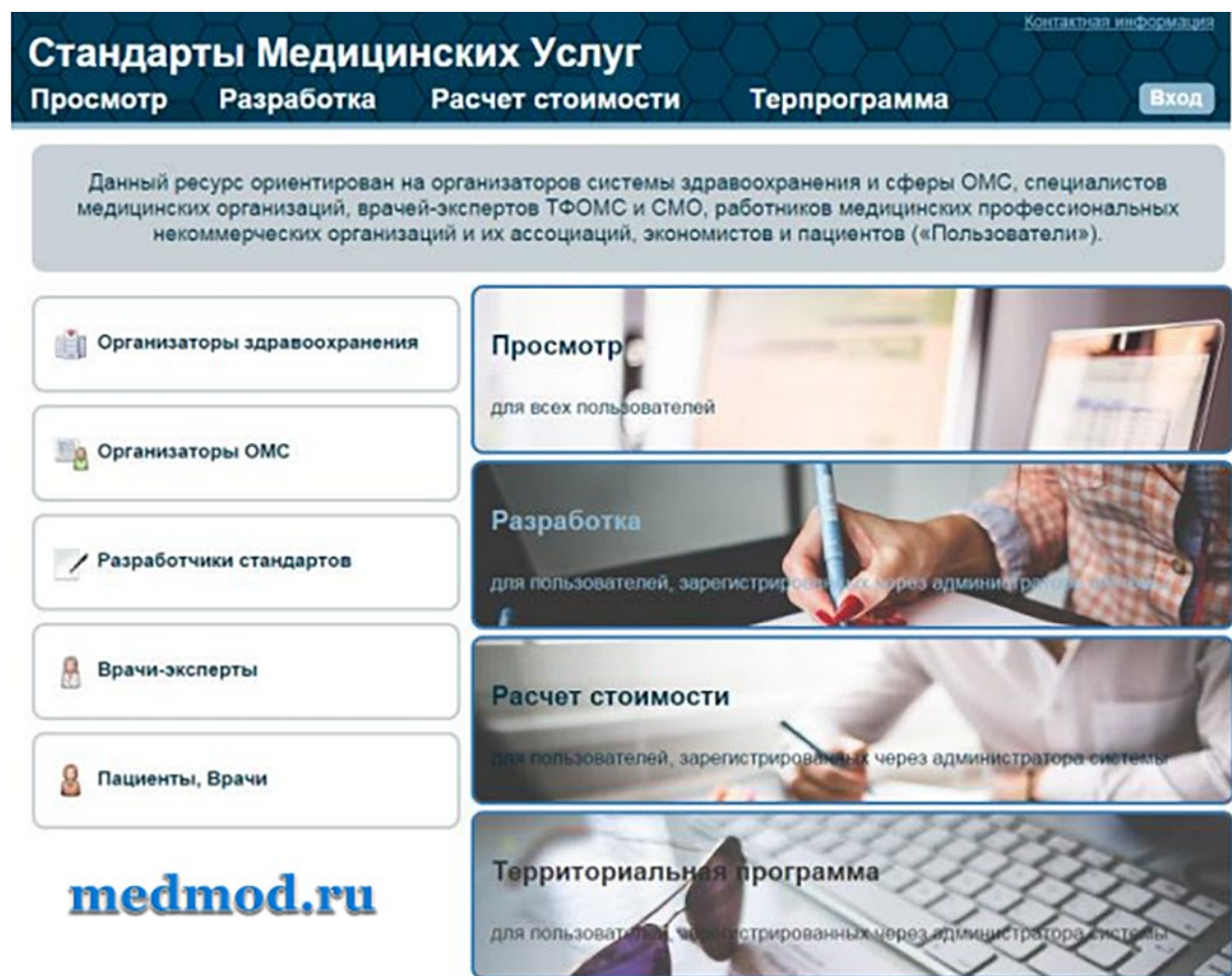


Рисунок 7 – Интернет-ресурс <http://medmod.ru>

- рассчитать стоимость лекарственных средств, входящих в стандарты медицинской помощи и модели медицинских услуг, по референтным ценам и/или условным ценам;
- рассчитать стоимость стандартов медицинской помощи;
- рассчитать стоимость моделей простых и комплексных медицинских услуг на основе их функционального содержания, включающего нормативную трудоемкость основных исполнителей, лекарственные препараты и расходные материалы, используемое оборудование;
- рассчитать стоимость методов лечения, входящих в высокотехнологичную медицинскую помощь, разложив их на варианты лечения, состоящие из простых и составных медицинских услуг;
- сформировать прейскурант на медицинские услуги;
- сформировать и дать экономическое обоснование для программы оказания медицинской помощи медицинской организации на основе стандартов медицинской помощи и моделей медицинских услуг.

Компанией ЗАО «ЕС-лизинг» (г. Москва) по заказу Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр Департамента здравоохранения города Москвы» была разработана информационно-аналитическая система «Расчет и моделирование себестоимости медицинских услуг ЛПУ» (ИАС РМСМУ) [17].

Система обеспечивает поддержку принятия решений в области финансово-экономической деятельности ЛПУ, осуществляет контроль, моделирование и прогнозирование себестоимости медицинских услуг. ИАС РМСМУ реализует функции расчета себестоимости оказанных медицинских услуг, моделирование и прогнозирование себестоимости медицинских услуг, формирование аналитических отчетов.

Компанией ООО «Лоцман бизнес-технологий» (г. Владимир) разработан продукт «Лоцман. Медицина. Расчет стоимости платных услуг», предназначенный для расчета стоимости платных услуг в медицинском учреждении [18]. Использование программы позволяет существенно сократить время расчета услуг специалистом и получать ряд аналитических отчетов.

Стоимость платной медицинской услуги рассчитывается с учетом затрат на заработную плату, амортизацию, медикаменты, накладных расходов и рентабельности.

Продукт реализует совместное использование с другими программами («1С: Бухгалтерия государственного учреждения», «1С: Медицина. Поликлиника», «1С: Медицина. Больничная аптека») и позволяет:

- осуществлять расчет стоимости простых, сложных и комплексных платных услуг;
- проводить анализ ценообразования услуг и анализ динамики цен;
- создавать отчеты для принятия управленческих решений по ценовой политике;
- проводить автоматический пересчет стоимости услуг при изменении стоимости ценообразующих элементов;
- осуществлять ведение договоров с пациентами.

Программа формирует сводные отчеты по механизмам калькуляции стоимости платных медицинских услуг для принятия решения о рентабельности каждой конкретной услуги и оптимизации накладных расходов (рис. 8).

Автоматизированная информационная система «ИМЦ: Комплексная медицинская информационная система» – «ИМЦ: КМИС» – предназначена для комплексной автоматизации деятельности медицинской организации, включая лечебный процесс, финансово-хозяйственную и административную деятельность учреждений различных организационно-правовых форм, оказывающих медицинскую помощь как в амбулаторно-поликлинических, так и в стационарных условиях [19]. Разработчиком «ИМЦ: КМИС» является ООО «Информационно-медицинский центр» (г. Самара).

Система разработана на базе сертифицированной платформы для разработки приложений «1С:Предприятие 8». Система базируется на расширении типовых конфигураций «1С:Медицина.Больница», «1С:Медицина. Клиническая лаборатория», а также на других прикладных решениях.

Функциональные возможности системы «ИМЦ: КМИС» обеспечивают комплексную автоматизацию деятельности всех подразделений медицинской организации в едином информационном пространстве медицинской организации с разделением доступа персонала к цифровым данным по ролевому принципу. Имеется возможность вести учет по одной или нескольким медицинским организациям в информационной базе данных, размещаемой

Стоимость медицинских услуг

Прием врача невролога (осмотр, консультация)†

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА							
Наименование должности	Оклад (руб.)	Козф. перевода	Козф. исполыз. времени	Всего ФЗП (руб.)	Затраты времени (мин.)	К-т сложност и	Итого (руб.)
					Норма времени (мин.)		
					Итого по статье:		98,32
НАЧИСЛЕНИЯ НА ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ	Размер %	30,2		3/н			29,69
					Итого по статье:		29,69
АМОРТИЗАЦИОННЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ							
Наименование аппаратуры	Инвентарный номер	Стоимость (руб.)	Амортизация в месяц (руб.)	Норма (мин.)	Затра-ты мин.	Итого (руб.)	
					Итого по статье:		29,68
МЕДИКАМЕНТЫ							
Наименование медикамента	Номенклатурный номер	Цена (руб.)	Ед изм.	Расход на 1 исследование		Итого (руб.)	
ПЕРЧАТКИ СТЕРИЛЬНЫЕ	000000000000290	16,53	шт.	3		49,59	
маска одноразовая	000000000000296	6	шт.	3		15	
					Итого по статье:		64,59
МЯГКИЙ ИНВЕНТАРЬ							
Наименование мягкого инвентаря	Годовая потребность	Цена (руб.)	Срок службы		Итого (руб.)		
Халат медицинский	2	578,63	3		0,49		
коплек медицинский	2	60	3		0,05		
туфли мягкие	2	300	2		0,38		
полотенце	2	72,06	1		0,18		
					Итого по статье:		1,1
ПРЯМЫЕ РАСХОДЫ						ИТОГО	223,38
НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ	Размер %	38,06			ИТОГО	85,02	
Сумма всех затрат (руб.)	308,4	Рентабельность %	25	ИТОГО стоимость услуги (руб.)		385	

Рисунок 8 – Отчет по стоимости медицинских услуг [18]

локально в медицинской организации или в удаленном центре обработки данных с использованием «облачной технологии».

Комплексная система «ИМЦ: КМИС» является базовой компонентой медицинской ERP-системы, обеспечивающей полную цифровизацию деятельности медицинской организации в современных условиях.

Система интегрируется с внешними информационными системами, включая системы и компоненты ЕГИСЗ РФ, ОМС, региональные ГИС, а также иные информационные системы, в том числе других ведомств, через единую систему межведомственного электронного взаимодействия.

Комплексная система «ИМЦ: КМИС» обеспечивает:

- ведение «прозрачного» учета прихода и расхода финансовых средств в медицинской организации;
- повышение эффективности учета лекарственных средств и расходных материалов, работы оборудования;
- возможность расчета фактической себестоимости оказываемых медицинских услуг;
- оптимизацию закупок товаров и услуг, необходимых для функционирования организации.

Программные продукты ООО «Информационно-медицинский центр» – «ИМЦ: Поликлиника», «ИМЦ: Стационар», комплексная «ИМЦ: МИС» внедрены в 68 ГБУЗ, в 39 частных и ведомственных медицинских организациях Самарской области, в 40 организациях Нижнего Новгорода [19].

Полнофункциональная медицинская информационная система МИС qMS, разработанная компанией «СП. АРМ» (г. Санкт-Петербург), объединяет ру-

ководителей клиник, медперсонал, лабораторные службы, страховые организации и пациентов в едином информационном пространстве, универсальном для организаций разных профилей и доступном с разных устройств [20].

МИС qMS структурирует основные информационно-аналитические процессы учреждения и адаптируется под клинику различного масштаба. Система обеспечивает прозрачность бизнес-процессов, а также оптимизацию материальных и трудовых ресурсов, что ведет к повышению качества и безопасности оказания медицинской помощи.

МИС qMS внедрена более чем в 300 клиниках, больницах, лабораториях в регионах РФ. Сегодня на платформе qMS реализованы и продолжают развиваться региональные проекты информатизации здравоохранения Красноярского и Камчатского края.

В системе реализован набор нативных функциональных блоков:

- планирование производственных ресурсов, товарный учет и управление складскими операциям/запасами – фармацевтический склад, хозяйственный склад, аптека, склад компонентов крови и донорских органов;
- финансовый учет и планирование – финансовая карточка, интеграция с кассовым оборудованием, выставление счетов и реестров, финансовая аналитика, себестоимость оказываемых услуг, статистические данные, диспансерный учет, договоры на оказание медицинских услуг, медико-экономические и медицинские стандарты;
- управление основными фондами – описание ресурсов МО, ведение коечного фонда, кабинетов, оборудования;
- управление персоналом – медицинские кадры, штатное расписание, учет отпусков, необходимости планового обучения, расчет заработной платы;
- управления закупками – учет видов ассигнований, требования;
- логистика – мониторинг коечного фонда, движения пациентов, пищеблок;
- лабораторная система – автоматизация деятельности лаборатории, интеграция лабораторного оборудования;
- взаимодействие с пациентами – лист ожиданий, телемедицина, смс-оповещение, автоматический обзвон, личный кабинет, мобильное приложение;
- управление и хранение медицинских изображений – PACS-система;
- аналитика – готовые аналитические отчеты, гибкий конструктор создания необходимых срезов с возможностью построения графиков, графов, трехмерных моделей, мониторинги в реальном времени коечного фонда, приемного отделения.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СИСТЕМЕ ОМС НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Объективная реальность требует от территориальных фондов обязательного медицинского страхования субъектов Российской Федерации повышать качество финансового менеджмента для обеспечения максимально возможной эффективности использования бюджетных средств, снижения трудозатрат и упорядочения деятельности [21].

Планирование средств обязательного медицинского страхования территориальными фондами ОМС представляет собой процесс сбора, обработки, расчета и анализа данных, позволяющий определить объемы и стоимость медицинской помощи по видам и условиям оказания медицинской помощи и по медицинским организациям. Расчет является одним из наиболее трудоемких процессов, в результате которого вычисляется планируемая стоимость медицинской помощи, а анализ данных составляет неотъемлемую часть процесса принятия решений [22].

В системе ОМС на региональных уровнях недостаточно развиты единые платформенные подходы к автоматизации, отмечается высокая степень использования программных продуктов собственной разработки. Собственная разработка программных продуктов позволяет более точно отразить особенности и специфику автоматизируемых процессов ТФОМС, а также оперативно реагировать на изменения регионального законодательства и разнообразные пользовательские запросы [23]. Среди примеров таких систем: АИС «Информ МП» (г. Санкт-Петербург), единый информационный ресурс ТФОМС, г. Санкт-Петербург; в г. Москве в рамках информационного взаимодействия с организациями с МГФОМС используется АИС ОМС, имеющая функционал расчета тарифов на медицинские услуги.

Анализ рынка программного обеспечения в сфере здравоохранения и ОМС свидетельствует о наличии достаточного количества программных продуктов, отвечающих требованиям импортозамещения.

Компанией ООО «Кейсистемс» (г. Чебоксары) разработан и внедрен в регионах РФ программный комплекс ПК «ОМС-Планирование», предназначенный для автоматизации деятельности органов управления территориальными фондами обязательного медицинского страхования субъектов РФ по вопросам планирования финансовой, медицинской и страховой деятельности ТФОМС субъектов РФ, страховых медицинских организаций и медицинских организаций [24].

В части формирования территориальной программы ОМС ПК «ОМС-Планирование» позволяет проводить расчеты:

- нормативов объемов медицинской помощи в расчете на 1 жителя / застрахованного лица;
- норматива финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи, оказываемой в соответствии с территориальной программой ОМС;

- подушевых нормативов финансирования территориальной программы ОМС;
- стоимости территориальной программы ОМС;
- формирования тарифов медицинской помощи по видам медицинской помощи.

В части планирования бюджета ТФОМС ОМС ПК «ОМС-Планирование» позволяет проводить расчеты:

- базовых ставок по условиям оказания медицинской помощи;
- базовой ставки по скорой медицинской помощи;
- взносов на неработающее население;
- средств нормируемого страхового запаса;
- суммы субвенции из бюджета ФФОМС бюджету ТФОМС субъекта РФ;
- формирования приложений к закону о бюджете ТФОМС субъекта РФ.

В части формирования тарифного соглашения ПК «ОМС-Планирование» позволяет осуществлять:

- формирование нормативов стоимости медицинской помощи;
- определение размера и тарифов на оплату медицинской помощи;
- расчет суммы оплаты оказанной медицинской помощи по ее видам;
- расчет тарифов диспансеризации и профосмотров;
- генерацию тарифного соглашения и приложений к нему;
- подписание тарифного соглашения посредством электронной подписи;
- взаимодействие между ТФОМС субъекта РФ, страховыми и медицинскими организациями.

Система планирования и мониторинга реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования «ОМС-финанс» компании ЗАО «Витакор» (г. Казань) используется в семи регионах РФ: Калининградской, Мурманской, Московской области, Бурятии, Ненецком АО, Ульяновской области, Ямало-Ненецком АО [25].

Система позволяет осуществлять формирование территориальной программы ОМС и вести администрирование ее реализации.

«ОМС-финанс» проводит расчет плановых объемов финансирования медицинских организаций (рис. 9) в соответствии с избранными способами оплаты медицинской помощи, с учетом установленных объемов медицинской помощи по ТП ОМС.

Также система проводит расчет плановой стоимости территориальной программы ОМС (рис. 10).



РАСЧЕТ ОБЪЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ МО В РАМКАХ ТП ОМС ПО УСЛОВИЯМ ЕЕ ОКАЗАНИЯ

		ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ			
		Скорая помощь	АПП	Дневной стационар	Стационар
Объем финансирования МО		СПОСОБЫ ОПЛАТЫ, ТАРИФООБРАЗОВАНИЕ			
		Подушевой на прикрепленное население	Подушевой на прикрепленное население	Тариф за законченный случайно по КГС	Тариф за законченный случайно по КГС
		Тариф за единицу объема мед помощи	Тариф за единицу объема мед помощи	Тариф за законченный случайно по КГС	Тариф за случай ВМП
MO1	Прикрепленное население	✓	✓		
	Объемы мед помощи	✓	✓	✗	✗
MO2	Прикрепленное население	✗	✗		
	Объемы мед помощи	✓	✓	✓	✓

Рисунок 9 – Расчет плановых объемов финансирования медицинских организаций в рамках ТП ОМС [25].



РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ТП ОМС ПО УСЛОВИЯМ ОКАЗАНИЯ МЕД ПОМОЩИ В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННЫМ БЮДЖЕТОМ ТФОМС

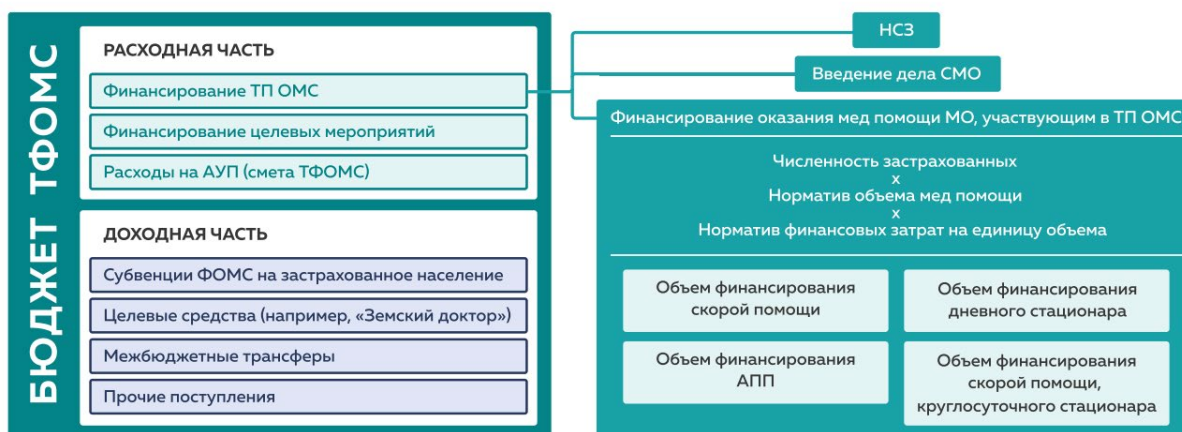


Рисунок 10 – Расчет стоимости ТП ОМС [25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вопросы цифровой трансформации охватывают всю современную систему государственного управления, включая сферу здравоохранения и обязательного медицинского страхования. Задачи, которые стоят перед медицинской отраслью, требуют новых, соответствующих вызову времени инструментов управления на основе цифровых технологий.

В последнее время активно развивается внедрение комплексной автоматизации деятельности медицинских организаций. Это позволяет объединить в едином цифровом контуре управление финансовыми, трудовыми и материальными ресурсами, обеспечить прозрачный экономико-статистический учет деятельности, повысить качество оказания медицинской помощи. Использование программных комплексов автоматизации расчета стоимости медицинских услуг способствует развитию эффективного управления здравоохранением на уровне субъекта РФ.

Современные цифровые продукты становятся одним из ключевых факторов инновационного развития сферы здравоохранения для повышения доступности и качества медицинской помощи населению, эффективного использования ресурсов отрасли, создания условий для максимально возможной эффективности использования бюджетных средств, снижения трудозатрат, упорядочения деятельности и принятия правильных управленческих решений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи Минздрава России. Финансовая устойчивость медорганизаций. URL: <https://www.rosmedex.ru/finances> (дата обращения: 03.07.2023).
2. Камышина Ю. А. и др. Автоматизация процесса расчета фактической себестоимости медицинских услуг в крупном лечебно-профилактическом учреждении // Врач и информационные технологии. 2016. № 6.
3. Вокина С. Г. Автоматизация калькуляции медицинских услуг: путь от проблемы к программному комплексу / С. Г. Вокина, В. А. Зотов // Системный администратор. 2015. № 9 (154).
4. Автоматизированная система управления стоимостью медицинских услуг. Лаборатория медицинского программного обеспечения «МедСофтЛаб» при Российском экономическом университете им. Г. В. Плеханова. URL: <https://medsoftlab.com/asusmu/> (дата обращения: 03.07.2023).
5. Тараканов Д. Обзор российского рынка ERP-систем // Wiseadvice IT. 2021. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/obzor-rossiiskogo-rynka-erp-sistem/> (дата обращения: 03.07.2023).
6. Statista. Enterprise resource planning (ERP) software market revenues worldwide from 2019 to 2026. URL: <https://www.statista.com/statistics/605888/worldwide-enterprise-resource-planning-market-forecast/> (date of the application: 03.07.2023).
7. Transparency Market Research. Healthcare ERP market. URL: <https://www.transparencymarketresearch.com/healthcare-erp-market.html> (date of the application: 03.07.2023).
8. Использование ERP-системы в медицине: назначение и принципы работы // Supermed. URL: <https://supermed.pro/use-of-erp-system.html> (дата обращения: 03.07.2023).
9. Гайдуков А. Зачем медицине ERP. Медицинским организациям предстоит вплотную заняться экономикой. / А. Гайдуков, Д. Грибова // Директор информационной службы. 2015. № 03. URL: <https://solutions.1c.ru/articles/1051/> (дата обращения: 03.07.2023).
10. Медицинская информационная система 1С // Софтэксперт. URL: <https://www.sfx-tula.ru/news/infoblog/8942/> (дата обращения: 03.07.2023).
11. Актуальные вопросы применения расчета себестоимости медицинских услуг и эффективности работы структурных подразделений // Парус – национальные реформы. URL: https://p-nr.ru/upload/ikt/Oценка_e%60konomicheskoi%60_e%60ffektivnosti.pdf (дата обращения: 03.07.2023).

12. Расчет фактической себестоимости медицинских услуг // Парус. URL: <https://parus.com/modules/parus-byudzhet/raschet-fakticheskoy-sebestoimosti-medicinskih-uslug/> (дата обращения: 03.07.2023).
13. Южный Парус. URL: <https://www.parusyug.ru/resheniya/zdravooxranenie/raschet-fakticheskoy-sebestoimosti-mediczinskix-uslug.html> (дата обращения: 03.07.2023).
14. Аналит: Учет медицинских услуг // 1С. URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/analit-medicine/features> (дата обращения: 03.07.2023).
15. МедКомТех. Региональный уровень органа управления здравоохранения (РОУЗ). URL: <http://www.medcomtech.ru/Products/menureglevel.html> (дата обращения: 03.07.2023).
16. МедКомТех. АИС «МКТ-Планирование медицинской помощи». URL: http://www.medcomtech.ru/Products/Planmedpom/planmedpom_1.html (дата обращения: 03.07.2023).
17. Цифровая медицина // ЕС-лизинг. <https://ec-leasing.ru/solutions/digital-medicine> (дата обращения: 03.07.2023).
18. Лоцман. Медицина. Расчет стоимости платных услуг // Лоцман бизнес-технологий. URL: <https://www.lotsman-bt.ru/catalog/programmy-1s/lotsman-meditsina-raschet-stoimosti-platnykh-uslug/> (дата обращения: 03.07.2023).
19. Информационно-медицинский центр. URL: <https://imc-s.ru/> (дата обращения: 03.07.2023).
20. Медицинская информационная система qMS // СП АРМ. URL: <https://sparm.com/products/qms/mis> (дата обращения: 03.07.2023).
21. Корчуганова Г. А. Автоматизация деятельности ТФОМС / О. А. Корчуганова, Г. А. Бурляков, Н. А. Козлова // Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. 2021.
22. Косогова К. И. Подготовительный этап – залог успеха цифровой трансформации деятельности территориальных фондов обязательного медицинского страхования / К. И. Косогова, А. И. Хисамутдинова // Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. 2023.
23. Косогова К. И. Цифровая трансформация региональных систем обязательного медицинского страхования: взгляд экспертов / К. И. Косогова, Д. В. Горохова // Обязательное медицинское страхование в Российской Федерации. 2022.
24. Программный комплекс «ОМС-Планирование» // Кейсистемс. Информационные технологии. URL: <https://www.keysystems.ru/products/informatsionnye-servisy-foms/oms-planirovanie/> (дата обращения: 03.07.2023).
25. ОМС Финанс. Система планирования и мониторинга реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования // Vitacore. URL: <https://vitacore.ru/products/show/2/> (дата обращения: 03.07.2023).

Научное электронное издание

Старшинин Андрей Викторович, **Аксенова** Елена Ивановна,
Горбатов Сергей Юрьевич

Анализ цифровых систем, используемых в регионах РФ, для расчета стоимости услуг медицинской помощи

Экспертный обзор

Корректоры Е. Н. Малыгина, Н. А. Макарова
Дизайнер-верстальщик П. В. Жеребцов

Объем данных 3,2 МБ
Дата подписания к использованию: 02.08.2023.
URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/obzory/>

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»,
г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9
Тел.: +7 (495) 530-12-89
Электронная почта: niiozmm@zdrav.mos.ru

MOCKBA
2023