

СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

© 2015 А. И. Аристова

аспирант кафедры «Прикладная информатика
e-mail: alina88.a@mail.ru

Астраханский государственный технический университет

В статье рассматриваются вопросы разработки сбалансированного управления финансовыми потоками лечебного учреждения бюджетной сферы здравоохранения. Представлены фрагмент алгоритма по разработке оптимизации управления финансовыми показателями. Приведен перечень финансовых расходов и доходов, на которые следует опираться при разработке сбалансированного управления. Представлен фрагмент стратегической карты сбалансированной системы показателей (перспектива финансов). В виде кортежа представлена модель управления финансовыми потоками, включающая основные элементы финансовых притоков и оттоков медицинских организаций.

Ключевые слова: стратегическое управление, финансовые показатели, сбалансированная система показателей, финансовый отток, лечебно-профилактическое учреждение, медицинская организация, формализованный кортеж, оптимизация расходов.

В настоящее время существует потребность населения в оказании качественной медицинской помощи, которая требует нового подхода во внедрении стратегического управления, осуществляемого с помощью реализации таких решений, которые бы основывались на системном подходе, анализе внутренних и внешних аспектов медицинских учреждений с последующей оценкой функционирования лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).

Проблема заключается в несбалансированном управлении, то есть в учреждениях существует традиционная система управления, не обеспечивающая обоснованности плановых показателей, строгого определения фактических значений, а также оперативного влияния на ход формирования управляемых показателей [Аристова А.И. 2014]. Также при нынешней организации деятельности отсутствует целенаправленность влияния на процессы формирования фактических расходов и затрат по причине того, что данные формируются в рамках бухгалтерского учета с расчетом затрат по окончании месяца. Стоит отметить и тот факт, что при модернизации здравоохранения и методов решения существующих проблем не уделяется внимания применению новейших информационных технологий. Тем самым ограничивается возможность стратегического планирования развития отрасли здравоохранения, регулирования издержек на оказание медицинской помощи.

Как правило, в большом количестве учреждений сферы здравоохранения контроль эффективности деятельности базируется на финансовых показателях. Однако такое ограничение не может быть основой в принятии стратегических решений, так как основу составляют данные бухгалтерской отчетности, что снижает эффективность системы принятия управленческих решений. Анализируя ситуацию, можно сделать вывод о том, что существует потребность усовершенствования организации управления здравоохранением с упором на применение медицинских стандартов, внутриорганизационного управления, государственного регулирования и контроля оказания медицинской помощи. Следовательно, необходима разработка такой

стратегии управления, где во внимание привлекались бы комплексные показатели, включающие и нефинансовые стороны, помогающие медицинским организациям эффективно функционировать в условиях отечественной рыночной экономики [Квятковская 2009]. Такая система управления должна носить индивидуальный характер и подчиняться достижению стратегической цели и задачам управления. В создании такого стратегического управления может помочь методика сбалансированной системы показателей. Система сбалансированных показателей – технология современная, в том числе в области отечественного здравоохранения.

Появлению и развитию сбалансированной системы показателей способствует непрерывное развитие целевых методов управления. Очевидно, что бюджетные учреждения здравоохранения имеют целевое развитие социально-экономической системы. Несмотря на бюджетно-целевое финансирование отрасли здравоохранения, необходим учет доходов и расходов учреждений, эффективного использования средств, а также должного оказания медицинской помощи и услуг с упором на стратегическое планирование. Поэтому в здравоохранении необходимо использовать медико-социально-экономический механизм управления деятельностью лечебного учреждения, который может основываться на системе сбалансированных показателей, которая включает финансовые и нефинансовые показатели во взаимосвязи со стратегией учреждения.

Одной из разновидностей формирования ССП является подход Р. Каплана и Д. Нортон, суть которого состоит в переходе стратегии к показателям и целям управления учреждением [Каплан, Нортон 2005]. Руководитель, опираясь на стратегическую цель и ожидаемые результаты, формирует условия достижения этих целей, и каждый работник учреждения направляет усилия на решение долгосрочной цели. В стандартной схеме по построению ССП организация рассматривается в разрезе четырех перспектив, а именно финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, персонал. В случае построения ССП для медицинских учреждений бюджетной сферы предлагаю клиентов заменить на население. Цели учреждения руководитель выбирает своими силами, опираясь на стратегию. Перечень конечных целей для оптимизации управления финансовых и нефинансовых потоков в бюджетных лечебных учреждениях строится в иерархическом порядке, цели должны внедриться во все структурные функционалы учреждения, то есть от руководителя до конкретных единиц, состоящих в штатном расписании (вплоть до врачей, оказывающих медицинские услуги). Далее определяется набор индикаторов, которые так же, как и стратегия и цель, индивидуальны для каждого отдельного учреждения по причине того, что стратегическое управление требует индивидуального подхода. Так как стандарты в системе построения и определения индикаторов отсутствуют, то модель не имеет конкретной структуры и не имеет конкретных связей между такими индикаторами.

Основными показателями учреждений здравоохранения бюджетной сферы являются социо-медико-экономические, которые способны отражать расходы и доходы учреждения. Ниже представлен небольшой перечень основных финансовых притоков и оттоков учреждения, который необходимо учесть и оптимизировать при построении ССП (табл. 1).

Таблица 1

Доходы и расходы в лечебно-профилактическом учреждении

Расходы	Доходы
Платежи поставщикам медицинских учреждений	Доходы от платных услуг медицинского учреждения
Заработанная плата с начислениями работникам медицинского учреждения	Дебиторская задолженность
Налоги	Авансы
Операционные расходы медицинского учреждения	Целевые доходы медицинского учреждения
Внереализационные расходы медицинского учреждения	Операционные доходы медицинского учреждения
Финансовые вложения	Кредиты
Погашения займов	Внереализационные доходы медицинского учреждения
Расходы из фонда потребления, резервного фонда	Чрезвычайные доходы
	Прочие доходы

При этом ССП следует разрабатывать с учетом производственного развития с инновационной составляющей экономической сферы. Поэтому имеет место необходимость в поиске внутренних возможностей для повышения эффективности деятельности лечебно-профилактического учреждения в условиях повышенной конкуренции между производителями оказания медицинских услуг. Ведь внешняя среда ЛПУ повышенными требованиями к оказанию медицинской помощи воздействует на деятельность, влияет на организационную структуру, приоритеты и скорость протекания бизнес-процессов.

Для сбалансирования показателей помимо количественной оценки необходимо вести прогноз значений в будущей перспективе, а также разрабатывать алгоритмы по оптимизации показателей. Алгоритмы помогут в дальнейшем построить стратегическую карту, где перечень целей будет опираться на количественные характеристики деятельности лечебно-профилактического учреждения.

Подавляющая часть планируемых норм и нормативов, не включая сферу оплаты труда и компенсаций, рассчитывалась бюджетными учреждениями непосредственно, причем с учетом региональной специфики цен и тарифов. Существующий механизм перераспределения, имеющий малую оперативность, затрудняет эффективное управление краткосрочным планированием и расходованием средств на уровне учреждения в эффективном режиме. Объект управления, а именно финансовые потоки, можно формализованно представить как модель управления финансовыми потоками в виде кортежа:

$$PP = \langle O, B, T, D, P, C \rangle,$$

где O – объем денежных средств по оплате труда согласно трудовым договорам лечебного учреждения; B – сумма страховых взносов, выплаченных ЛПУ; T – сумма денежных средств, потраченных на трансферты населению; D – компенсационные выплаты; P – оплата услуг по заключенным контрактам для нужд лечебного учреждения; C – оплата товаров без заключения контрактов для нужд лечебного учреждения [Шуршев 2005]. На основе этих финансовых показателей возможна разработка стратегии управления качеством направления денежных средств, расходуемых из бюджета. Поэтапно в виде алгоритма методику можно представить в виде алгоритма, представленного на рисунке 1.

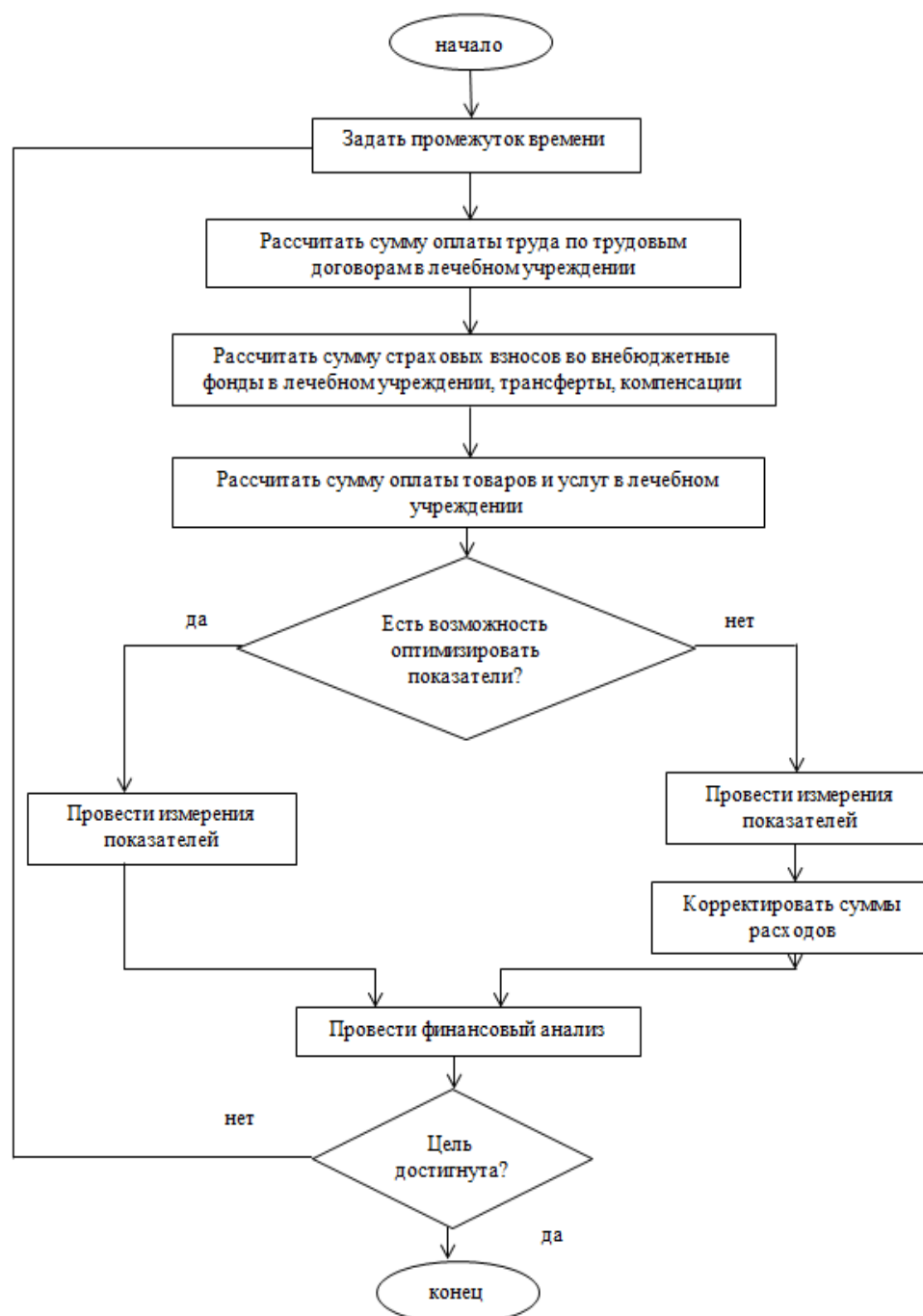


Рис. 1. Алгоритм методики оптимизации финансовых расходов на стратегическом уровне

Алгоритм позволяет оптимизировать процесс управления расходами в лечебном учреждении на стратегическом уровне [Шуршев 2006].

Ниже представлен фрагмент стратегической карты управления финансовыми потоками на уровне учреждения, или стратегическая карта финансовых показателей в ССП (табл. 2). Дальнейшая разработка ССП в разрезе четырех перспектив (финансы, процессы, клиенты (население), обучение и рост) позволит добиваться реализации стратегий путем перехода целей в набор подцелей.

Таблица 2

Фрагмент стратегической карты управления финансовыми потоками
в лечебно-профилактическом учреждении

Стратегическая цель	Направление финансового потока	Показатели	Мероприятия
Оптимизировать показатель	Выходной финансовый поток	Налоговые платежи	Оптимизация структуры налоговых платежей
Оптимизировать показатель	Выходной финансовый поток	Производственные расходы	Экономия материальных ресурсов; оптимизация структуры расходов
Оптимизировать показатель	Входной финансовый поток	Поступления от контрагентов	Составление плана-графика поступлений; решения по управлению дебиторской задолженностью
Оптимизировать показатель	Входной финансовый поток	Целевое финансирование	Решения по управлению целевым финансированием

Неоднозначность проблемы заключается в том, что при существующем разнообразии систем, моделей, методик по оценке эффективности использования возможностей учреждения необходимо разработать и применить ту, которая включает нематериальные активы и нефинансовые составляющие.

Далее, при осуществлении анализа сбалансированной системы показателей на уровне учреждения и на уровне подразделений выявить степень влияния одного показателя на другой с помощью экспертной оценки.

Для определения относительной важности стратегических задач (КФУ) и установления приоритетов при разрешении ресурсных конфликтов полезно осуществить их относительное ранжирование, присвоив каждой задаче вес, характеризующий ее значимость для достижения расположенной выше в иерархической структуре цели.

При этом для задач верхнего уровня можно использовать статистически обработанные экспертные оценки, оценивающие их существенность для достижения миссии, тогда как для подзадач оценивается степень их влияния на реализацию целей лежащего выше уровня [Шуршев, Ганюкова 2010].

Для иллюстрации предположим, что стратегические цели 1, 2, 3 по критерию их значимости для достижения миссии получили экспертные оценки, приведенные в таблице.

Таблица 3

Экспертные оценки стратегических целей

Цели	Веса
Стратегическая цель 1	0,75
Стратегическая цель 2	0,6
Стратегическая цель 3	0,44

Метод задания весовых коэффициентов заключается в присвоении всем признакам весовых коэффициентов. Весовые коэффициенты могут быть проставлены двумя способами:

1) всем признакам назначают весовые коэффициенты так, чтобы сумма коэффициентов была равна какому-то фиксированному числу (например, единице, десяти или ста);

2) наиболее важному из всех признаков придают весовой коэффициент, равный какому-то фиксированному числу, а всем остальным – коэффициенты, равные долям этого числа.

Обобщенное мнение экспертов также получаем с помощью методов математической статистики по формулам.

Затем с помощью методов математической статистики получают обобщенное мнение экспертов [Квятковская 2010]. Определяется средний ранг, среднее статистическое значение S_j j -го признака по формуле

$$S_j = \sum_{i=1}^m \alpha_{ij} / m_{kj} \quad (1)$$

где m_{kj} – количество экспертов, оценивающих j -й признак ($m_k \leq m$);

i – номер эксперта; $i = 1, \dots, m$;

j – номер признака, $j = 1, 2, \dots, n$.

Определяется средний ранг каждого признака. Чем меньше величина S_j , тем больше важность этого признака. Веса рассчитаны, как показано на рисунке 2 и согласно формулам 2–5.

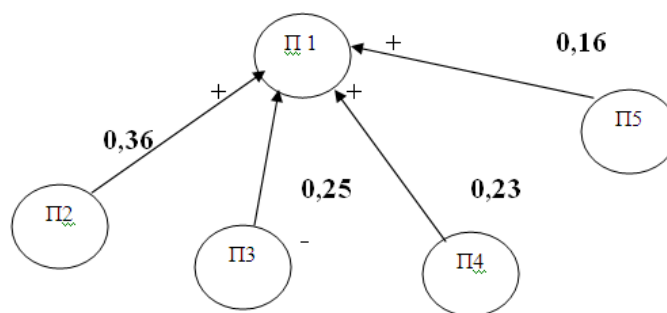


Рис. 2. Расстановка весов

$$\sum_{i=1}^M V_{ij} = 1, \quad (2)$$

где M – количество исходных показателей, косвенно влияющих на показатели j ;

V_{ij} – степень влияния показателей i на показатель j (определяется экспертом).

$\Pi_i(t-1)$.

$$\Delta \Pi_{it} = (\Pi_{it} - \Pi_{j(t-1)}), \quad (3)$$

где $\Pi_{j(t-1)}$ – относительное изменение исходных значений показателя.

$$\Delta \Pi_{ijt} = V_{ij} * \Delta \Pi_{it} \quad (4)$$

относительное изменение значения показателя Π_j под влиянием показателя Π_i

$$\Pi_{jt} = \Pi_{jt} * (1 + \sum V_{ij} * \Delta \Pi_{it}) \quad (5)$$

совокупное значение показателя j под влиянием изменений значений исходных показателей.

Для описания системы влияния будет удобно использовать теорию графов, где вершинами будут являться непосредственно показатели, а ребрами – связи (информационные, управляющие, технологические) между ними.

Таким образом, необходимо выработать цели управления финансами и осуществлять воздействие на них с помощью рычагов финансового механизма, так как немаловажен факт того, что стратегия развития ЛПУ определяет ориентиры развития системы здравоохранения в целом. В самом общем виде решение должно обеспечить наиболее эффективный поток финансовых ресурсов между предприятием и финансовым рынком, который является главным источником внешнего финансирования учреждения, поэтому наблюдается большая зависимость финансовых

решений предприятия от внешней среды, прежде всего финансовых рынков и рычагов государственного регулирования.

Библиографический список

Аристова А.И. Современные проблемы развития управления инновационной политики в системе здравоохранения РФ // Материалы Пятой всероссийской научно-практической конференции «Наука, Образование, Инновации: пути развития» / ФГБОУ ВПО «Камчат ГТУ». 2014. Ч. 2. С. 103–105.

Гордиенко А.С., Квятковская И.Ю. Синхронизация информационных и финансовых потоков логистической системы // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер. Управление, вычислительная техника и информатика. 2012. № 1. С. 171–178.

Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005.

Квятковская И.Ю. Интегрированные механизмы информационной поддержки принятия решений крупномасштабной территориально-распределенной экономической системы / И.Ю. Квятковская, В.Ф. Шуршев, К.И. Квятковский // Вестн. Саратов. гос. техн. ун-та. 2010. Т. 4. № 2. С. 181–189.

Квятковская И.Ю. Методологические основы поддержки принятия управленческих решений в информационном пространстве регионального кластера: автореф. дис. ... докт. техн. наук. Астрахань: Астрахан. гос. ун-т, 2009.

Квятковская И.Ю. Этапы проблемно-ориентированной методологии поддержки принятия управленческих решений для слабоструктурированных проблем // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. 2009. №1. С. 60–65.

Квятковский К.И., Шуршев В.Ф. Проектирование информационных систем для органов государственной власти // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. 2011. № 1. С. 172–176.

Шуршев В.Ф., Демич Н.В. Приближенные алгоритмы оптимизации, основанные на эволюционных вычислениях // Наука и образование: материалы V Междунар. науч. конф. (26–27 февраля 2004 г.): в 4 ч. / Кемер. гос. ун-т. Беловский институт (филиал). Белово: Беловский полиграфист, 2004. Ч. 4. С. 481–483.

Шуршев В.Ф. Использование метода самоорганизации поиска в задаче поддержки принятия решения при определении компонентов системы энергоучета / В.Ф. Шуршев, Н.В. Демич // Вестн. Кузбасс. гос. техн. ун-та. 2005. № 5. С. 25–27.

Шуршев В.Ф. Исследование алгоритма комплексного эволюционного метода, применяемого в компьютерной системе поддержки принятия решения о выборе состава холодильных агентов, с помощью вычислительных экспериментов / В.Ф. Шуршев, Н.В. Демич // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. 2006. № 1 (30). С. 141–146.

Шуршев В.Ф. Компьютерная система идентификации режимов течения парожидкостного потока холодильных агентов / В.Ф. Шуршев, А.Н. Умеров // Системы управления и информационные технологии. 2005. № 2 (19). С. 96–99.

Шуршев В.Ф. Моделирование процесса принятия решений при идентификации режимов течения смесей холодильных агентов / В.Ф. Шуршев, А.Н. Умеров // Вестн. Кузбасс. гос. техн. ун-та. 2005. № 5. С. 27–29.

Шуршев В.Ф. Формирование набора критериев для компьютерной системы поддержки принятия решения при выборе новых холодильных агентов // Изв. высш. учеб. завед. Северо-Кавказ. регион. Сер.: Техн. науки. 2005. Приложение 1. С. 144–147.

Шуршев В.Ф., Ганюкова Н.П. Опережающее управление социально-экономическими системами корпоративного типа // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер. Управление, вычислительная техника и информатика. 2010. № 1. С. 23–37.