

## **БЮДЖЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА ТИПОВОЙ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ И НОРМООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ**

**Косенко А.А.**<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации» Санкт-Петербург (191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41; 195067, Россия, г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 47); e-mail: rectorat@szgmu.ru*

Проведено комплексное изучение бюджета рабочего времени лечащих врачей в типовой городской поликлинике с определением ведущих нормообразующих факторов, влияющих на эффективность использования рабочего времени. Факторами, влияющими на формирование бюджета рабочего времени лечащего врача в городских поликлиниках явились: отсутствие на рабочем месте по различным причинам («внешние» потери времени); время затраченное на оформление медицинской документации, в том числе оформление эпикризов, оформление рецептов по ДЛО, участие в производственных совещаниях, различного уровня и др. Доказана необходимость пересмотра существующих способов планирования функции врачебной должности. Проведен организационный эксперимент, направленный на мотивирование работников к выполнению норм труда. Планирование функции врачебной должности осуществлялось с учетом сформировавшегося явочного фонда и структуры рабочего времени в процессе производства услуг. Проведенный эксперимент показал, что выполнение врачами установленных норм труда при надлежащем стимулировании позволяет повысить доступность медицинской помощи в условиях поликлиники без привлечения дополнительных кадровых ресурсов, а также осуществлять в последующем научно-обоснованное планирование выполнения госзаказа по посещениям.

Ключевые слова: поликлиника, бюджет рабочего времени лечащего врача, нормообразующие факторы, нормирование труда лечащего врача, организационный эксперимент, способ планирования функции врачебной должности, эффективность деятельности.

## **BUDGET OF WORKING TIME OF AN ATTENDING PHYSICIAN OF A TYPICAL CITY POLYCLINIC, AND THE RULE-PROCLAIMING FACTORS**

**Kosenko A.A.**<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>State Educational Institution of Higher Professional Education " Northwestern State Medical University named after I.I. Mechnikov" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation", St. Petersburg (191015, Russia, St. Petersburg, Kirochnaya street, 41; 195067, Russia, St. Petersburg, Piskarevskiy Prospect, 47); e-mail: rectorat@szgmu.ru*

We have carried out a comprehensive study of a doctor's working time in a typical city polyclinic, with definition of the standard rule-proclaiming factors affecting the efficient use of the working time. The factors affecting formation of the budget of the attending physician's working time in a city polyclinic are: absence from work due to various reasons ("external" loss of time); time spent on arrangement of medical documentation including issue of discharge summaries, prescriptions and additional pharmacological support, participation in industry briefings held at various levels, etc. The necessity of revising the existing methods of medical office function planning. We have held an organizational experiment aimed at motivating the employees to meet the prescribed labor standards. Medical office function planning was consistent with the generated attendance fund and structure of working time in the process of services production. The experiment showed that implementation of labor standards established by physicians with appropriate incentives may seriously improve access to medical care in a polyclinic without additional human resources involved, as well as to implement subsequently the evidence-based planning of state order for patients' attendance.

Keywords: polyclinic, budget of doctor's working time, rule-proclaiming factors, regulation of labor of an attending physician, organizational experiment, method of medical office functions planning, work efficiency.

Практика отечественного здравоохранения и мировой опыт показывают, что к ключевым направлениям научно-технического прогресса относятся не только совершенствование медицинской техники и технологий лечения, но и рационализация форм

организации оказания медицинской помощи, которая способна дать большой комплексный социально-экономический эффект [2]. Нормирование труда способствует его совершенствованию главным образом с количественной стороны и имеет целью установление меры труда, то есть количества труда определенного качества, в форме научно-обоснованной нормы [3,6].

Нормирование труда в здравоохранении имеет свою специфику и методически решается по должностному принципу, согласно которому предусматривается выполнение определенного объема работы при определенных организационных условиях одной должностью независимо от числа лиц, которые будут выполнять работу по этой должности в течение года. Это предполагает отработку определенного времени в течение рабочего дня и числа рабочих дней в году. В учреждениях здравоохранения определяется штатное количество должностей, а не численность живой рабочей силы. Наличие совместительства и заместительства, позволяющее заменить врача на время его отсутствия в отпуске, по болезни и другим уважительным причинам, фактически предопределяет различие в нормировании труда в здравоохранении от иных отраслей [1,5]. На фоне выраженного дефицита медицинских кадров, достижение целевых задач поликлиники, а именно обеспечение доступности и качества медицинской помощи закрепленному населению, ставится в прямую зависимость от согласия (желания) медицинского работника брать на себя дополнительную работу по совместительству или заместительству [1]. С другой стороны медицинский работник ставится в неблагоприятные условия, когда будучи мотивирован на достижение цели организации, он вынужден отказаться от такой человеческой ценности как личное свободное время. Нельзя не согласиться с мнением ряда авторов, которые указывают, что реформы в здравоохранении, развитие новых технологий и отсутствие отраслевых нормативных документов по труду определяют необходимость проведения нормативно-исследовательских работ в данном направлении. Экономическое обоснование норм, заключающееся в их проектировании с учетом наиболее целесообразных вариантов использования работников и средств труда, а также анализе влияния разрабатываемых норм на производительность труда и качественные показатели деятельности [3,7,8]. Таким образом, информация о бюджете рабочего времени лечащего врача в условиях поликлиники может стать полезной и значимой при разработке мероприятий по достижению запланированных показателей эффективности деятельности, как учреждения, так и каждого отдельного врача.

**Цель исследования.** Комплексное изучение бюджета рабочего времени лечащих врачей в типовой городской поликлинике, определение ведущих нормообразующих факторов, влияющих на эффективность использования рабочего времени.

## Материалы и методы

Базой исследования явилась типовая городская поликлиника Санкт-Петербурга, обслуживающая 120 тыс. закрепленного взрослого населения. Объекты исследования: 1) рабочее время врачей участковых терапевтов и врачей - специалистов, ведущих амбулаторный прием (лечащие врачи); 2) нормообразующие факторы. Количество должностей врачей, относящихся к группе лечащих врачей по штатному расписанию -115,25 ед. Количество физических лиц – 100 ед. Фактически занято ставок – 104,5 ед. Процент укомплектованности – 86%. Коэффициент совместительства – 1,05. Вакантных ставок - 10,5 ед.

К нормообразующим факторам отнесены: 1) внешние потери рабочего времени, которые образуют фонд неявок:  $\Phi_{неяв}^2 = O + B + P + Y + G$ , где  $O$  – потерянные смены из-за очередного и дополнительного отпусков, включая за свой счет;  $B$  – потерянные смены в связи с болезнью;  $P$  – потерянные смены в связи с беременностью и родами;  $Y$  – потерянные смены в связи с обучением (повышение квалификации с отрывом от производства);  $G$  – смены невыхода в связи с выполнением государственных обязанностей [4]; 2) внутренние затраты рабочего времени на оформление эпикризов при направлении пациентов на ВК (продление больничного листа, оформление направления на медико-социальную экспертизу организацией, оказывающей лечебно-профилактическую помощь), другие обязательные работы (присутствие на внутренних врачебных конференциях, производственных совещаниях, инструктажах).

Всего изучено 1697 источников информации, в том числе 144 единиц отчетных ведомостей 4 страховых организаций (месячные, квартальные полугодовые, годовые 2010-2012 гг.); 348 единиц нормативно-распорядительных документов различного уровня, а также внутриучрежденческие отчетно-учетные документы, в том числе протоколы производственных совещаний, протоколы и журналы ВК, статистика выполненных объемов медицинской помощи (база действующей медицинской информационной системы). Данные о явках и неявках, буквенных и цифровых кодах отражаются в унифицированной форме №Т-12 «Табель учета рабочего времени и расчета оплаты труда», утвержденной постановлением Госкомстата России от 05.01.2004 №1. Норма рабочего времени на определённые календарные периоды (месяц, квартал, год) исчисляется по расчётному графику пятидневной рабочей недели с двумя выходными днями, исходя из установленной продолжительности ежедневной работы. Среднегодовые значения номинального и явочного фонда рабочего времени (среднегодовая норма рабочего времени) определялись как среднеарифметическая величина годовых номинальных фондов за 3 года (2010-2012 гг.).

В таблице 1 представлен дополнительный статистический инструментарий специального исследования рабочего времени врачей, используемый для уточнения структуры затрат рабочего времени внутри рабочей смены.

Таблица 1

Специальные методы исследования бюджета рабочего времени лечащего врача

Специальные методы исследования бюджета рабочего времени врачей	Статистический инструментарий
Хронометраж: изучение средних затрат времени на отдельную технологическую операцию с учетом фактического коэффициента повторяемости операции.	Карты хронометража технологических операций (оформление эпикриза на ВК в связи с нетрудоспособностью; оформление эпикриза на ВК и сопутствующей документации при направлении на МСЭ); Общее количество наблюдений при изучении технологических операций независимо от специальности врача – 177 (доверительная вероятность 95%, доверительный интервал $\pm 5\%$ )
Фотохронометражные наблюдения	Карты фотохронометражных наблюдений с фиксацией порядка и наименования трудовых операций и затраты труда по текущему времени. Для измерения длительности каждой операции устанавливались ее границы (фиксажная точка). Всего проведено 79 фотохронометражных замеров, в том числе по 1 рабочей смене 39 врачей терапевтического отделения и по 2 рабочие смены – врачей-специалистов, различных специальностей, ведущих амбулаторный прием (всего 40 смен). (сроки проведения – январь-июнь 2011 года). Выборка случайная. (период проведения - январь-июнь 2011 года). (доверительная вероятность 95%, доверительный интервал $\pm 5\%$ )
Социологический опрос	Анкеты социологического опроса, включающие в себя вопросы относительно использования бюджета рабочего времени. Всего участвовали в социологическом опросе 98 врачей из 100.

Базы данных представлены в формате Excel-2007. Применялись методы описательной статистики, измерения связи между явлениями (в том числе: корреляционный анализ) и непараметрические критерии. Использовались программные продукты Excel-2007: статистические функции.

**Результаты и их обсуждение**

Количественные характеристики труда рассматривались как фактические затраты рабочего времени на производство медицинских услуг и иных видов работ в рамках оказания медицинской помощи. Установлено, что в типовой поликлинике в 2010-2012 гг. номинальный фонд рабочего времени на 1 занятую ставку составил 248 рабочих смен ( $\Phi_{\text{ном.}}^{\Gamma}$ ). Эффективный фонд рабочих смен на 1 занятую ставку ( $\Phi_{\text{эф.}}^{\Gamma}$ ) составил в году 188,5 рабочих смен (76% от  $\Phi_{\text{ном.}}^{\Gamma}$ ). В группе врачей участковых терапевтов  $\Phi_{\text{эф.}}^{\Gamma} = 188$  смен,

врачей-специалистов (лечащих врачей).  $\Phi_{эф}^r = 190$  смен. Фонд неявок  $\Phi_{неяв}^c$  составил 59 смен (24% от  $\Phi_{ном.}^r$ ). Структура  $\Phi_{неяв}^c$  следующая: отпуск очередной и дополнительный (О) – 70,0% (41,5 смен), в том числе за свой счет 8,6% (5,1 смены); больничный лист (Б) – 17,8% (10,5 смены); учебный отпуск (У) – 9,3% (5,5 смен); отпуск по беременности и родам – 2,5% (1,5 смены). В группе участковых терапевтов  $\Phi_{неяв}^c = 58,4$  смены, в группе врачей-специалистов  $\Phi_{неяв}^c = 57$  смен. Рассчитан процент фактически отработанных смен на 1 занятую ставку от номинального числа смен в каждом месяце года. Наименьший разрыв между месячным номинальным фондом рабочих смен и фактически отработанным числом смен на 1 занятую ставку зарегистрирован в январе-феврале, наибольший – в июле-августе. Доля влияния фактора сезонности на внешние потери рабочих смен высока. Коэффициент корреляции:  $r = 0,1$ ;  $t = 0,4$ ; степени свободы = 10;  $P < 0,05$ .

Проведено 177 очных замеров времени, затраченного внутри рабочих смен на оформление эпикризов при направлении пациентов на ВК (продление больничного листа, оформление направления на медико-социальную экспертизу организацией, оказывающей лечебно-профилактическую помощь, оформление рецепта по ДЛО). Хронометраж осуществлялся с использованием листов хронометражных замеров, в которых фиксировалась длительность проведения работ. Рассчитывались затраты времени в минутах, фактический и экспертный коэффициенты повторяемости. Указанные работы рассматривались как процессы, имеющие самостоятельное значение. Измерение осуществлялось в секундах, с последующим перерасчетом на минуты. Длительность оформления эпикриза в связи с продлением больничного листа через врачебную комиссию измерялась в 4,1 % всех случаев проведения указанного вида работ в первом квартале 2011 года независимо от специальности врача и составила 12,5 минут. Длительность оформления эпикриза при оформлении инвалидности измерялась в 78% всех случаев за первый квартал 2011 года и составила – 13,8 мин., оформление рецепта по дополнительному лекарственному обеспечению – 5,4 мин.

Частота оформления листков нетрудоспособности в период с июля 2011 года по июнь 2012 года (за 12 месяцев) имела существенные сезонные колебания и составляла в среднем  $15,6 \pm 5,2$  листков нетрудоспособности в месяц на 1 занятую ставку участкового врача. Врачи-специалисты в среднем в месяц выписывали  $4,4 \pm 1,5$  листков нетрудоспособности на 1 занятую ставку. Доля случаев нетрудоспособности пациента, прошедших через ВК составляет в целом по всем группам врачей 41,5%. Число случаев оформления лечащими врачами первичных документов на медико-социальную экспертизу (МСЭ) (первичная инвалидность и освидетельствование) не имело значительных сезонных колебаний. Ежегодно на 1 занятую ставку участкового терапевта приходилось 8-15 экспертиз МСЭ (в среднем  $1,4 \pm 0,9$  случая в месяц), на 1 занятую ставку врача-специалиста 2-3 экспертизы (от

2,8 ± 1,0 до 1,1±0,9 случаев в месяц) в зависимости от специальности. Установлено, что явочный фонд рабочего времени на 1 занятую ставку врача участкового терапевта сокращается на 21 час (2,7 полных рабочих смен по 7,8 часа), а явочный фонд врачей-специалистов, ведущих амбулаторный прием на 20,5 часов (3,1 полных смены по 6,6 часов).

К числу обязательных мероприятий, в которых принимают участие лечащие врачи, можно отнести совещания на уровне медицинской организации и структурных подразделений. В течение года, явочный фонд рабочего времени на 1 ставку врача терапевта участкового ориентировочно сокращался не менее, чем на 21 час (2,7 полных смены), врача-специалиста на 22 часа (3,3 полной рабочей смены). Затраты рабочего времени на данные виды работ не зависели от влияния сезонного фактора и специальности. Установлено, что экспертный коэффициент повторяемости по фактору «Участие в совещаниях» выше средних значений фактической посещаемости. Число участников производственных совещаний с участием Администрации на 37% ниже расчетного, на производственных совещаниях структурного подразделения – на 25%. По данным социологического опроса врачей, от 30 до 40 минут в месяц врачи тратят на составление отчетов по результатам своей деятельности, участие в работе Комиссий.

При изучении структуры рабочего времени врача, осуществляющего амбулаторный прием пациентов в поликлинике, с использованием фотохронометражных наблюдений отмечено, что непосредственный контакт с пациентом и его обследование занимает у врача терапевта участкового 60,1% рабочего времени врача при продолжительности амбулаторного приема 5 часов, у врача специалиста - 62,3% при продолжительности амбулаторного приема 6,6 часов. Оформление медицинской документации занимает 13,2% и 10,2% рабочего времени. Информационный обмен по проблемам пациентов, пришедших на прием, - 13,8% и 10,9%. Организационно обусловленные технологические перерывы, подготовка рабочего места, в том числе АРМ, занимают соответственно 4,6% и 3,5% отведенного времени на амбулаторный прием. Время на написание эпикризов, выписку рецептов ДЛО занимают относительно немного времени 3,4% и 2,6%, соответственно. Время на иные виды работ, связанных с организацией медицинской помощи, в том числе служебные разговоры – 2,0% и 1,5%. Время непроизводительных затрат, в том числе несанкционированные перерывы, неслужебные разговоры с коллегами и по телефону, отсутствие доступа к МИС (медицинской информационной системе) – 0,9% и 6,7%. Выполнение работ, непредусмотренных функциональными обязанностями (например, за медицинскую сестру) – 2,0% и 2,3% рабочего времени. Как показал социологический опрос, нередко оформление медицинской документации осуществляется врачами за пределами

основного рабочего времени, особенно в группе врачей-специалистов. Представленные данные, демонстрируют трудности стандартизации рабочего времени врача.

Таким образом, выявлена объективная необходимость пересмотра традиционного способа планирования функции врачебной должности. В здравоохранении особое значение для всестороннего обеспечения обоснованности норм имеет изучение рациональной технологии рабочего процесса на основе научной организации труда. В нормативах по труду должен обобщаться опыт работы передовых учреждений, подразделений, отдельных работников. Согласно нормативному планированию, принятому в здравоохранении, в «оперативном времени» врача на амбулаторном приеме 75% - это основная деятельность, а 25% - вспомогательные работы, включающие подготовку рабочего места, оформление медицинской документации, служебные разговоры. По нашим данным, вспомогательная деятельность в структуре «оперативного времени» занимает не менее 33% (участковые врачи – 37%, врачи специалисты – 34%). Как следствие, возрастает риск ненадлежащего исполнения стандарта медицинской услуги «Прием врача первичный/повторный». С нашей точки зрения механизм регулирования данной проблемы может быть заложен в перерасчете значения нормативного коэффициента использования рабочего времени ( $K_{\text{исп.р.вр.}}$ ) в сторону его снижения. По нашим расчетам, для врачей анализируемых специальностей с 0,923 до 0,895.

В 2013 году проведен организационный эксперимент. Осуществлено планирование функции врачебной должности по эффективному фонду рабочих смен и установленному коэффициенту использования рабочих смен. Внедрена система стимулирования, обеспечивающая поощрение медицинских работников, выполняющих норму труда в процессе смены и имеющих личный эффективный бюджет рабочего времени выше среднего в однородной группе специалистов, включая поощрение работника за формирование позитивных детерминант здоровья (полный отказ от курения, участие в оздоровительных мероприятиях).

### **Результаты эксперимента**

При укомплектованности врачебными кадрами – 86%, коэффициенте совместительства – 1,05, 26-ти посещениях в смену для врача терапевта участкового, 20-ти посещениях – для врача – специалиста были достигнуты следующие результаты: 1) внешние потери рабочих смен сократились на 4 % и составили 198 смен против 190 смен за предыдущий период. В общий бюджет эффективных рабочих смен это добавило 836 смены (4,4 ставки); 2) месячный процент выполнения плана (государственного задания)  $110\% \pm 16\%$ ; 3) месячный процент выполнения индивидуальных плановых заданий за отработанное время –  $102,2 \pm 13,1$ . Установлено, что доля посещений, выполненных по

смежным участкам в пределах врачебной функции по основной ставке, до эксперимента составляла  $26,1\% \pm 6,6\%$ , в период организационного эксперимента -  $34,3 \pm 8,2\%$  (различия достоверны,  $t = -2,739$ ,  $p < 0,05$ ). Сравнение иных показателей, характеризующих доступность амбулаторной помощи, за сравниваемые периоды, также выявило положительную динамику. В период организационного эксперимента месячный показатель ожидания первичного приема у специалистов сократился до  $7,1 \pm 3,2$  смены (при  $11,2 \pm 4,1$  смены за предыдущий период) ( $t = -2,731$ ,  $p < 0,05$ ). Сроки ожидания приема врача-кардиолога сократились на  $54,2\%$  (до 8 дней с 18 дней при неизменном числе врачей-кардиологов); врача-невролога – на  $70\%$  (до 5 смен с 15 смен, дополнительно принят врач - невролог). Изменилось соотношение показателя «Первичный/повторный прием». В предыдущий период в группе врачей-кардиологов показатель соотношения первичный /повторный приемы составлял  $1/0,45$ , по окончании эксперимента –  $1/0,28$ , в группе неврологов соответственно  $1/0,48$  и  $1/0,3$  (различия достоверны  $p < 0,05$ ). Число повторных посещений снизилось, в том числе, в связи с увеличением интенсивности работы профильных коек дневного стационара (на  $35\%$ ). Число письменных обращений граждан в связи с низкой доступностью медицинской помощи сократилось в 1,9 раза и составило 1,5 на 10000 закрепленного населения.

### **Выводы**

1. На основе комплексного изучения бюджета рабочего времени лечащих врачей в типовой городской поликлинике установлено, что эффективный фонд рабочих смен на 1 занятую ставку врача составляет  $76\%$  от числа рабочих смен номинального фонда. Неявочный фонд на  $70\%$  определяется отсутствием врача на рабочем месте в связи с отпуском, на  $17,8\%$  - в связи с нетрудоспособностью, на  $9,3\%$  - в связи с обучением; на  $2,5\%$  - в связи с беременностью и родами.
2. В «оперативном времени» амбулаторного приема врача доля вспомогательной деятельности, сопровождающей производство медицинских услуг, увеличилась более, чем на  $13\%$  по сравнению с действующими нормами. Нормативное значение коэффициента использования рабочего времени у врачей, ведущих амбулаторный прием, требуют пересмотра в сторону его снижения.
3. Внедрение системы стимулирования работников к выполнению норм труда и снижению потерь рабочего времени позволяют повысить показатели доступности медицинской помощи в условиях поликлиники. Предложенная методика расчета эффективного фонда рабочего времени и способ планирования функции врачебной должности с учетом влияния нормообразующих факторов, а также сложившейся структуры



использования рабочего времени в процессе амбулаторного приема позволяют прогнозировать число ставок необходимых для выполнения госзаказа.

### Список литературы

1. Васильева Т.П., Мушников Д.Л. Методологические подходы к оптимизации кадрового потенциала здравоохранения на региональном уровне // Проблемы управления здравоохранением. — 2004. — № 4 (17). — С. 62-71.
2. Кадыров Ф.Н. Теоретические и практические аспекты принятия эффективных управленческих решений // Менеджер здравоохранения. — 2005. — №2. — С.22-30.
3. Ковальский В.Л., Елдашев С.А. Нормирование труда в терапевтической стоматологии — М.: Медицинская книга, 2005. — 85 с.
4. Кузнецов В.Н. Порядок определения номинального и эффективного фонда рабочего времени // Фундаментальные исследования. — 2009. — № 5. — С. 135-137 .
5. <Письмо> Минздрава СССР от 02.10.1987 N 02-14/82-14 «О порядке расширения самостоятельности и повышения ответственности руководителей органов здравоохранения при применении приказа Минздрава СССР от 13 августа 1987 г. N 955».
6. Ряхимов Ю.С. Нормативная база в здравоохранении: как определить трудоемкость и рассчитать трудозатраты//Кадровик. Трудовое право для кадровика — 2008, N 7 — С.43-45.
7. Шешунов И.В. Медведьева А.Б. Организационная модель профессиональной деятельности врача-специалиста с учетом перспективных требований// Проблемы управления здравоохранением. — 2004. — № 4 (17). — С. 49-54.
8. Шипова В.М., Попова Л.Г., Ляпунова Л.И. Организация и нормирование труда в амбулаторно-поликлиническом учреждении // Здравоохранение. — 2005. — №12. — С.33-38.

### Рецензенты:

Стволинский И.Ю., д.м.н., доцент, профессор кафедры «Общественное здоровье и управление здравоохранением ГБОУ ВПО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», г.Санкт-Петербург.

Лучкевич В.С., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой «Общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», г.Санкт-Петербург.