

В.М. Лехан, В.Г. Гінзбург, О.Є. Ламза, М.В. Шевченко (Дніпропетровськ, Київ)

# МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ НОРМ НАВАНТАЖЕННЯ ТА ШТАТНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ ЛІКАРІВ СТАЦІОНАРНИХ ВІДДІЛЕНЬ ЛІКАРЕНЬ ІНТЕНСИВНОГО ЛІКУВАННЯ

ДУ «Дніпропетровська медична академія»  
Головне управління охорони здоров'я Дніпропетровської обласної державної адміністрації  
КЗ «Дніпропетровська міська лікарня №8» Дніпропетровської обласної ради  
ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»

*Обґрунтовано та розроблено методику визначення норм навантаження та штатної чисельності лікарів стаціонарних відділень лікарень інтенсивного лікування, яка базується на витратах часу на різні види діяльності та робочі операції для основної діяльності, визначених на основі фотохронометражних досліджень, скоригованих за даними експертної оцінки.*

**Ключові слова:** нормування праці, лікарі стаціонарів, лікарня інтенсивного лікування, фотохронометражні дослідження.

Нормування праці — один з ключових елементів управління закладами охорони здоров'я. Норми праці є основою для оперативного планування, розрахунку чисельності персоналу, а також визначають виробничу потужність закладу та його структурних підрозділів [5].

В Україні використовується архаїчна система планування потреб у кадрових ресурсах стаціонарів, у т.ч. за окремими спеціальностями, яка базується на жорстких кадрових нормативах (як і структура медичних послуг), що значно «прив'язані» до показників потужності і мало відповідають реальним потребам населення в різних видах медичної допомоги [1;2;4].

Законом України від 07.07.2011 р. № 3612-VI «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві» (стаття 9) передбачається запровадження способу формування штатного розпису закладів охорони здоров'я пілотних регіонів залежно від обсягу медичної допомоги, що надається таким закладом охорони здоров'я [5]. Застосування цього підходу потребує нових методичних підходів до визначення норм навантаження/обслуговування (кількості пацієнтів, яких лікар повинен обслуговувати в заданих організаційно-технічних умовах) та норм чисельності (кількості лікарів, що виконують певний обсяг робіт за встановлений період часу в заданих організаційно-технічних умовах) [7].

**Мета роботи** — обґрунтувати та розробити методику визначення норм навантаження та штатної чисельності лікарів стаціонарних відділень лікарень інтенсивного лікування.

## Матеріали та методи

Основним методом, що застосовується при нормуванні праці, є фотохронометраж — комбіноване спостереження, що поєднує фотографію робочого часу і хронометраж [3;6].

**Методика проведення фотохронометражу** має такі етапи: підготовчий; проведення спостереження; опрацювання результатів спостереження; аналіз результатів спостережень.

На підготовчому етапі визначається мета фотохронометражу (виявлення втрат робочого часу, розробка нормативів тощо), обирається відповідно до поставлених завдань об'єкт спостереження, проводяться необхідні організаційно-підготовчі заходи.

Проведення спостережень полягає в послідовних і докладних записах в карті спостереження всього, що відбувається на робочому місці.

Опрацювання результатів спостережень починається з обчислення тривалості окремих елементів витрат часу. Потім всі елементи роботи, що мають однаковий характер або ознаку, об'єднуються в групи

і формується зведений перелік однойменних витрат, який характеризує фактичні затрати часу на виконання роботи.

Аналіз результатів спостережень дає змогу встановити, чи всі витрати робочого часу є необхідними і раціональними, які втрати робочого часу і які заходи необхідно здійснити з метою подальшого підвищення продуктивності праці. Розробляються заходи з поліпшення організації роботи із зазначенням виконавців і термінів здійснення.

### Результати дослідження та їх обговорення

З метою нормування праці та визначення необхідної чисельності персоналу в стаціонарному секторі лікарні інтенсивного лікування (ЛІЛ), виходячи з обсягів та складності роботи, що виконується, пропонується такий алгоритм дій:

1) Визначення на основі статистичних даних лікарень вторинного рівня, в яких відділення різних профілів, згідно зі структурою ЛІЛ, визначено Положенням про ЛІЛ, затверджений наказом МОЗ України від 30.12.2011 р. № 1008 «Про затвердження примірних положень про заклади охорони здоров'я», працювали цілодобово з найбільшою інтенсивністю та якістю. Відбираються відділення, в яких зареєстровано найбільш оптимальне сполучення показників їх діяльності. В одній лікарні може бути обрано одне або декілька відділень.

2) Проведення організаційно-підготовчих заходів:

а) Формування групи працівників, які будуть здійснювати фотохронометражні дослідження у відділенні, та інструктаж цих осіб;

б) Формування групи експертів для відділення кожного профілю з числа лікарів, які не працюють У закладі охорони здоров'я, обраному для нормування праці, та їх інструктаж;

в) Експертне для відділення кожного профілю визначення критеріїв віднесення пацієнтів до певної групи: за важкістю стану за клінічним діагнозом (легкий, середньої важкості, важкий); за складністю оперативних втручань (1-й, 2-й, 3-й ступінь складності); за складністю трудовітких процедур або маніпуляцій (1-й, 2-й, 3-й ступінь складності); породіль за ступенем перинатального ризику (низький, середній, високий).

3) Проведення фотохронометражних спостережень з урахуванням видів діяльності та основних операцій у процесі основної діяльності.

В охороні здоров'я виділяють 7 видів діяльності медичного персоналу: основна діяльність; допоміжна; робота з документацією; інша діяльність; службові розмови, необхідний приватний час; не завантажений час.

Перші три види діяльності включають трудові операції, які відображають функціональні обов'язки

посади і спрямовані на безпосереднє обслуговування пацієнта. Основна діяльність — це час прямого контакту персоналу з хворим: опитування і бесіда, обстеження, виконання операцій, процедур і маніпуляцій, прийняття пологів, тощо. Допоміжна діяльність — це вся підготовча робота: передача зміни, підготовка до маніпуляції, процедури, переходи до хворого тощо. Робота з медичною документацією, не сумішена з основною діяльністю — ознайомлення з результатами аналізів, функціонально-діагностичних і рентгенологічних досліджень, записи в медичні документи, виписка епікризів, направлень, довідок. Усі інші види робіт включають дії, не пов'язані з лікувально-діагностичною та профілактичною діяльністю (службові розмови, конференції, необхідний приватний час тощо).

Хронометражні спостереження проводяться цілодобово протягом двох тижнів з вихідними днями включно. Карти фотохронометражних спостережень заповнюються на кожного працівника окремо в денну зміну та під час чергування (вечірній та нічний час).

4) Попереднє опрацювання результатів по кожній карті фотохронометражного спостереження з визначенням кількості обслугованих пацієнтів, тривалості витрат часу на різні види діяльності, тривалості часу на виконання основних трудових операцій (обслуговування пацієнта, оперативне втручання, трудовітська маніпуляція, ведення пологів тощо), середньої тривалості кожної робочої операції.

5) По кожній лікарській спеціальності результати заносяться в таблицю, розроблену у форматі Excel «Обробка даних фотохронометражних спостережень». Дані фотохронометражних спостережень», підсумовуються і розподіляються на число спостережень (визначається середній час на окремий вид діяльності на одне спостереження).

6) Виявлення за допомогою експертної оцінки нераціональних витрат робочого часу (окремо для змін денної, вечірньої та нічної): а) за видами діяльності (окрім основної) медичного персоналу; б) за окремими операціями основної діяльності.

7) Обчислення скоригованих за даними експертної оцінки середніх показників витрат робочого часу за різними видами діяльності на одне спостереження (окремо для змін денної, вечірньої та нічної та за добу в цілому) і занесення їх в таблицю, розроблену у форматі Excel «Обробка даних фотохронометражних спостережень». Скориговані дані фотохронометражних спостережень». Слід зазначити, що обсяг виявлених надлишкових витрат часу по видах діяльності (окрім основної) додається до витрат часу на основну діяльність.

8) Обчислення скоригованих показників витрат робочого часу на окремі операції за основним видом діяльності (окремо для змін денної, вечірньої та нічної), скоригованого числа обслугованих пацієнтів

і скоригованої середньої тривалості перебування пацієнта у відповідному відділенні стаціонару.

Розрахунки здійснюються на основі припущення, що загальний час на проведення окремих основних операцій залишається незмінним, змінюється лише розподіл часу в межах окремої операції залежно від важкості стану пацієнта або складності втручань.

Економія часу, отримана в результаті виключення необґрунтованих госпіталізацій пацієнтів з легкими станами або в результаті здійснення нескладних втручань, використовується для надання допомоги пацієнтам з більш важкими станами або для здійснення більш складних втручань.

9) Визначення трудомісткості робіт, що передбачає розрахунок витрат часу лікуючого лікаря на лікування одного пацієнта (окремо для змін денної; вечірньої/нічної та за добу).

Розраховуються середньозважені з врахуванням важкості стану хворого та складності втручань показники витрат робочого часу лікуючого лікаря на одного пацієнта у відповідному відділенні стаціонару ( $T_{\text{пацієнта}}$ ) за формулою:

$$t_{\text{пацієнта}} = t_n + t_a \times (m_{\text{скор}} - 2) + t_e + t_{\text{он}} \times q + t_{\text{пол}} \times p, (1)$$

$t_{\text{пацієнта}}$  — витрати робочого часу лікуючого лікаря на одного пацієнта в відповідному відділенні стаціонару;

$t_n$  — скориговані середньозважені з урахуванням важкості стану пацієнта витрати часу лікаря на пацієнта в день надходження;

$t_a$  — скориговані середньозважені з врахуванням важкості стану пацієнта витрати часу лікаря на пацієнта період лікування;

$t_e$  — скориговані середньозважені з урахуванням важкості стану пацієнта витрати часу лікаря на пацієнта у день виписки;

$t_{\text{он}}$  — витрати часу на оперативне втручання (трудомістку маніпуляцію);

$q$  — число хірургів, зайнятих на операції (лікарів, зайнятих на трудомісткій маніпуляції);

$t_{\text{пол}}$  — витрати часу на проведення пологів;

$p$  — число лікарів, зайнятих при прийомі пологів;

$m_{\text{скор}}$  — скоригована середня тривалість стаціонарного лікування (у днях).

10) Визначення норми навантаження на 1 лікаря на рік.

$$N = \frac{НТРЧ \times \%ТОД}{t_{\text{пацієнта}} / \text{добу}}, (2)$$

$N$  — число пролікованих пацієнтів на рік;

$НТРЧ$  — норма тривалості робочого часу;

**38,5 години** (наказ МОЗ України від 25.05.2006 р. № 319 «Про затвердження норм робочого часу для працівників закладів та установ охорони здоров'я», зареєстрованого у Міністерстві юстиції України за № 696/12570 від 09.06.2006 р.)

**Норма тривалості робочого часу на 2013 рік при 38,5-годинному робочому тижні — 1932,7 години** (лист Міністерства соціальної політики України від 21.08.2012 р. № 9050/0/14-12/13 (лист Міністерства соціальної політики України від 21.08.2012 р. № 9050/0/14-12/13 «Про розрахунок норми тривалості робочого часу на 2013 рік Про розрахунок норми тривалості робочого часу на 2013 рік»))

$\%ТОД$  — питома вага тривалості основної діяльності в структурі добового робочого часу, яку розраховують як відношення тривалості основної діяльності до загальної тривалості робочого часу на добу (24 години) або до суми добових:

$$ОД + ДД + РД + ІД + СР + ПВ + НЧ;$$

$t_{\text{пацієнта/добу}}$  — витрати робочого часу лікуючого лікаря на одного пацієнта в відповідному відділенні стаціонару на добу.

11) Визначення необхідної штатної чисельності лікарів ( $N_{\text{лікарів}}$ ) для забезпечення надання стаціонарної допомоги у відділенні відповідного профілю:

$$N_{\text{лікарів}} = \frac{П}{N_{\text{пацієнтів/рік}}}, (3)$$

$N_{\text{лікарів}}$  — штатна чисельність лікарів;

$П$  — потреба населення району обслуговування в інтенсивній стаціонарній допомозі відповідного профілю вимірюється чисельністю пацієнтів, що потребує лікування у профільному відділенні ЛЛ (визначається за статистичними даними);

$N_{\text{пацієнтів/рік}}$  — чисельність пацієнтів на рік.

## Висновки

За допомогою даних фотохронометражних досліджень розроблено методику визначення норм навантаження та штатної чисельності лікарів стаціонарних відділень лікарень інтенсивного лікування, яка базується на витратах часу на різні види діяльності та робочі операції для основної діяльності.

**Перспективи досліджень** полягають у подальшому вивченні методики визначення норм навантаження та штатної чисельності лікарів стаціонарних відділень лікарень інтенсивного лікування.

**Врізка Норми робочого часу для лікарів закладів та установ охорони здоров'я (за винятком лікарів, зайнятих виключно амбулаторним прийомом хворих) —**

## Список літератури

1. Лехан В. М. Основні шляхи подальшого розвитку системи охорони здоров'я в Україні / за заг. ред. В. М. Лехан, В. М. Рудого. — К. : Вид-во Раєвського, 2005. — 168 с.
2. Лехан В. М. Стратегія розвитку охорони здоров'я: український вимір [монографія] / В. М. Лехан, Г. О. Слабкий, М. В. Шевченко. — К. : Цифра, 2009. — 50 с.
3. Лучанинов С. Нормирование труда: просто о серьезном / С. Лучанинов // Менеджер по персоналу. — 2011. — № 10. — С. 71–78.
4. Охорона здоров'я в Україні — проблеми та напрямки розвитку / В. М. Лехан, Г. О. Слабкий, М. В. Шевченко [та ін.] // Вісник соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. — 2011. — № 4 (20). — С. 5–19.
5. Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві : Закон України від 07.07.2011 р. № 3612–VI [Електронний документ]. — Режим доступу : [http : // www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua). — Назва з екрана.
6. Ряхимов Ю. Нормативная база в здравоохранении: как определить трудоемкость и рассчитать трудозатраты / Ю. Ряхимов // Кадровик. Трудовое право для кадровика. — 2008. — № 7. — С. 7–22.
7. Сергеева Л. П. Обоснование численности медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений : автореф. дис. ... к. экон. н. / Л. П. Сергеева. — СПб., 2000. — 22 с.

*Дата надходження рукопису до редакції: 15.01.2013 р.*

### Методика определения норм нагрузки и штатной численности врачей стационарных отделений больниц интенсивного лечения

*В.Н. Лехан, В.Г. Гинзбург, А.Е. Ламза,  
М.В. Шевченко (Днепропетровск, Киев)*

Обоснована и разработана методика определения норм нагрузки и штатной численности врачей стационарных отделений больниц интенсивного лечения, основанная на затратах времени на различные виды деятельности и рабочие операции для основной деятельности, определенных на основе фотохронометражных исследований, скорректированных по данным экспертной оценки.

**Ключевые слова:** нормирование труда, врачи стационаров, больница интенсивного лечения, фотохронометражные исследования.

### Technique of definition of loading norms and regular number of doctors of stationary offices of hospitals of intensive treatment

*V.M. Lekhan, V.G. Ginzburg, O.Ye. Lamza,  
M.V. Shevchenko (Dnipropetrovsk, Kyiv)*

The technique of definition of loading norms and regular number of doctors of stationary offices of hospitals of the intensive treatment, deal with costs of time of different types activities and working operations had proved and developed for the primary activity, defined on the basis of the time researches and corrected according of experts assessments.

**Key words:** work rationing, doctors of hospitals, hospital of intensive treatment, time researches.